

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

108

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

ANVAR HANANIA

Né le 10 novembre 1908, à Bagdad (Irak)
Ex-Interne de l'Hôpital Civil d'Oran

SUR LES

INDICATIONS ET LE TRAITEMENT OPÉRATOIRES

DES

KYSTES HYDATIQUES DU POUMON

Président : M. R. GRÉGOIRE, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

ANVAR HANANIA

Né le 10 novembre 1908, à Bagdad (Irak)
Ex-Interne de l'Hôpital Civil d'Oran

SUR LES

INDICATIONS ET LE TRAITEMENT OPÉRATOIRES

DES

KYSTES HYDATIQUES DU POUMON

Président : M. R. GRÉGOIRE, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935

DOYEN... G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	R. DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	L'ANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	BEZANÇON.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	PROUST.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAÎTRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	N.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
	MULON.
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGREGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.).. Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri).. Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY ... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÉNEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique
 NEYEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ABRAMI.	} Clinique médicale.	BASSET.	} Clinique chirurgicale.
ALAJOUANINE.		BROCQ.	
AUBERTIN.		CADENAT.	
BRULÉ.		GATELLIER.	
CHABROL.		HEITZ-BOYER.	
CHIRAY.		MOCQUOT.	
DONZELOT.		MOURE.	
DUVOIR.		QUÉNU.	
HARVIER.		SCHWARTZ.	
LIAN.		VELTER.	
VALLERY-RADOT (Pasteur).			
SÉZARY.			
	} Clinique obstétricale.	MM.	
ÉCALLE			
GUÉNIOT.			
LE LORIER.			
LÉVY-SOLAL.			
METZGER.			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

AUX MIENS ET A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR R. GRÉGOIRE

Professeur de Clinique Chirurgicale à l'Hôpital Saint-Antoine

*Pour le remercier de la bienveillance qu'il
nous a toujours témoignée.*

A M. LE DOCTEUR A. MAURIN

Chirurgien-Chef de Service à l'Hôpital Civil d'Oran

*En reconnaissance de la sympathie et de
l'intérêt qu'il nous a montrés pendant notre
internat dans son service.*

A MES MAITRES DES FACULTÉS DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER ET DE PARIS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

- 1927-1928. M. LE PROFESSEUR RIMBAUD
— RICHE
1928-1929. M. LE DOCTEUR BABONNEIX
— PAUL LAUNAY
1929-1930. M. LE PROFESSEUR LEREBoullet
— A. LEMIERRE
— GUILLAIN
1930-1931. M. LE PROFESSEUR TISSIER
M. LE DOCTEUR MILIAN
— CATHALA
1931-1932. M. LE PROFESSEUR CLAUDE
— F. LEMAITRE

A. M. LE DOCTEUR ABADIE
Chirurgien à l'Hôpital Civil d'Oran

*Pour le bon accueil que nous avons
toujours trouvé auprès de lui.*

SUR LES INDICATIONS ET LE TRAITEMENT OPÉRATOIRES DES KYSTES HYDATIQUES DU POUMON

AVANT-PROPOS

Au cours de nos trois ans d'internat de chirurgie à l'Hôpital Civil d'Oran, nous avons eu l'occasion d'observer plusieurs cas de kystes hydatiques du poumon opérés dans le service de notre Maître M. le D^r A. MAURIN. Ayant pour nous l'attrait de la nouveauté, cette affection a particulièrement attiré notre attention et nous avons été fort heureux quand, sollicitant un sujet de thèse à notre Maître M. le Professeur R. GRÉGOIRE, il nous a spontanément proposé ce même sujet.

« La question des indications chirurgicales, nous a-t-il écrit, est encore très controversée. Je m'en suis rendu compte quand le 17 février 1932, j'en ai présenté trois exemples à la Société de Chirurgie. Les chirurgiens sont encore loin d'être du même avis. »

Nous n'avons pas l'intention en entreprenant ce travail de revenir sur tout ce qui a été dit et écrit sur ce sujet. Depuis la thèse si complète du D^r GUIMBELLOT, des gros travaux ont été publiés en France et à l'étranger concernant certains points de la question. Des nouvelles conceptions d'ordre clinique, biologique, radiologique et thérapeutique ont été émises; nous nous chargeons de les exposer succinctement ici sans nous y attarder. Nous renvoyons aux travaux originaux ceux qui trouveraient cette documentation insuffisante. Notre but est de préciser la question des indications et de technique opératoires depuis longtemps débattues et qui

sont encore à l'ordre du jour. Nous n'avons nullement la prétention de poser ici des règles absolues ni de trancher le débat en faveur de telle ou telle formule. Nous tâcherons plus simplement d'étudier chaque méthode préconisée, d'en faire la critique et de tirer des conclusions d'ordre général. Notre contribution personnelle à l'étude de ces divers chapitres est bien modeste ; néanmoins, nos conceptions et notre technique opératoire nous ayant toujours donné entière satisfaction, nous nous permettons de les reproduire dans ce travail.

Nous tenons à exprimer ici nos très vifs remerciements à M. le Professeur GRÉGOIRE qui a bien voulu nous inspirer cette thèse et mettre à notre disposition des observations aussi intéressantes. Sa bienveillance a toujours été très grande à notre égard et son enseignement d'un grand secours. Depuis les conseils qu'il nous prodiguait dans son ancien laboratoire de chirurgie expérimentale qu'il nous a largement ouvert et où s'est déclarée en nous la passion pour la chirurgie jusqu'à l'accueil toujours cordial que nous avons reçu dans ses services hospitaliers, nous avons toujours éprouvé pour lui l'admiration la plus profonde.

A M. le Professeur DÉVÉ dont l'autorité en matière d'échinococcose est universellement reconnue et qui a eu l'obligeance de nous communiquer la très belle observation reproduite ici, nous offrons nos respectueux témoignages. Nous nous sommes largement inspirés de ses très beaux travaux sur l'échinococcose à laquelle il a consacré plus de trente-deux ans d'études, travaux qui se passent de commentaires. En dehors de la documentation écrite qu'il a bien voulu mettre à notre disposition nous avons eu le très grand honneur, au cours d'un long entretien qu'il a daigné nous accorder, de recueillir verbalement des nombreux conseils et mises au point. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre gratitude.

Qu'il nous soit encore permis de rendre par la même occasion un très faible hommage à notre cher Maître M. le Dr MAURIN d'Oran, qui nous a si aimablement accueilli pendant

trois ans dans son service hospitalier. A part la précieuse collaboration dont il nous a honorés pour la préparation de ce travail, en mettant à notre disposition sa vaste expérience personnelle en cette matière et les observations recueillies, soit à son service hospitalier, soit à sa clinique privée, nous lui devons le meilleur de notre formation chirurgicale. Praticien de grande valeur, il a guidé paternellement nos mains, nous infusant quotidiennement son expérience et nous prodiguant sans cesse ses précieux conseils sur l'art d'être et un clinicien et un praticien. Il a été pour nous et le Maître et l'ami. Son enseignement a toujours été imbu de ces grands principes de probité, de prudence et de conscience, ces hautes qualités morales dont il ne se départit jamais et que nous tâcherons de suivre au cours de notre carrière. Que sa modestie trouve en ces termes un faible hommage de notre reconnaissance.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Avant la leçon magistrale de Trousseau, en 1862, les kystes hydatiques du poumon étaient confondus avec la plupart des affections pulmonaires. Il appartient à ce grand clinicien d'avoir isolé et identifié cette entité morbide qui, depuis lors, constitue une maladie distincte et précise.

De nombreux travaux furent publiés après cette date ayant trait à la symptomatologie, à la pathogénie et à la thérapeutique de cette affection. Le Congrès de Moscou en 1897 reprit l'étude d'ensemble du sujet et Tuffier dans son rapport énonça sa fameuse formule thérapeutique : « Le traitement des kystes hydatiques du poumon est d'ordre exclusivement chirurgical ».

Des nouvelles connaissances d'une haute portée pratique furent acquises avec l'apparition des rayons de Röntgen. C'est à Béclère que nous devons la description classique, modifiée depuis, des images radiologiques de cette parasitose.

La première décade de ce siècle fut riche en publications françaises et étrangères traitant soit une partie, soit la totalité de cette question. La thèse magistrale de Guimbellot les résuma toutes et donna les grandes règles thérapeutiques suivies à l'époque.

Il est à noter que dès 1901 et jusqu'à nos jours M. le professeur Dévé ne cesse de publier et d'inspirer une série de travaux sur l'échinococcose en général et sur la localisation pulmonaire en particulier, travaux dont la haute portée scientifique est indiscutable. Ils constituent une source où puisent la plupart des auteurs modernes.

Le Congrès médical de Buenos-Ayres, en 1862, reprit l'étude des kystes hydatiques du poumon et des grandes modifications des notions usuelles y furent enregistrées.

Depuis, les publications sur ce sujet n'ont cessé de se multiplier, tant en Europe qu'en Amérique latine, en Australie et en Afrique du Nord. Il serait fastidieux de les mentionner toutes ici ; nous essayerons de donner un aperçu général dans la bibliographie de cet ouvrage de celles qui nous ont parues les plus importantes.

CHAPITRE II

ÉTIOLOGIE

Il est classique de distinguer deux catégories de kyste hydatique du poumon : les kystes primitifs et les kystes secondaires.

I. — Les kystes primitifs se développent grâce à l'apport d'un embryon hexacanthé au niveau du parenchyme pulmonaire. Cette éventualité peut se faire de deux façons :

1^o Par l'intermédiaire de la voie digestive. Le parasite débarrassé de sa coque, emprunte alors, soit le système sanguin : porte, anastomoses porto-caves et autres systèmes incriminés, soit le système lymphatique (Neisser). La voie transhépatique est quelquefois à l'origine des kystes de la base (Behr, Delluc).

2^o Par l'intermédiaire de la voie respiratoire. Cette fois l'embryon hexacanthé polluant l'atmosphère s'incule directement au pourtour d'une ramification bronchique. Cette théorie, jadis démontrée expérimentalement par Dévé, est généralement admise à l'heure actuelle, sauf par quelques auteurs dont Stewart Mac Kay pour qui la présence de sucs digestifs est indispensable pour la libération de l'embryon de sa coque.

II. — Le développement d'un kyste secondaire incrimine l'apport au niveau du poumon d'un scolex. Plusieurs modalités entrent en jeu :

1° Par la voie embolique donnant la forme communément appelée échinococcose métastatique du poumon. C'est le cœur droit et non le foie qui est le plus souvent à l'origine de cette localisation secondaire. Sur vingt-deux cas certains de cette forme chez l'homme, réunis jusqu'à présent par Dévé, le siège originel était :

2 fois	l'os iliaque
3 fois	le foie
17 fois	le cœur droit.

Il en résulte la nécessité pour le praticien d'examiner attentivement la silhouette du cœur toutes les fois qu'on est en présence d'une échinococcose métastatique du poumon (Dévé).

L'expérimentation montre que l'organisme se défend contre cette granulie hydatique par un fort processus de sclérose qui ne laisse échapper que quelques rares scolex ou vésicules prolifères.

2° Par la voie bronchique donnant la forme broncho-génétique. L'encemensement du poumon se fait ici secondairement à la rupture dans les voies aériennes d'un kyste primitif siégeant en un point quelconque du parenchyme pulmonaire. Cette hypothèse fut depuis longtemps envisagée comme possible, puisque depuis 1899 Lévy Dorn et Zadeck puis Lemaire en 1904 l'avaient déjà discutée. Le scepticisme que la plupart des chirurgiens manifestaient à l'égard d'une telle éventualité s'explique par la rareté des observations de ce genre dûment contrôlées qu'on trouvait dans la littérature. C'est encore grâce aux travaux de Dévé qu'une confirmation fut apportée à cette hypothèse. Dans une récente thèse inspirée par cet auteur, P. Hébert rapporte plusieurs observations recueillies en France tel le cas de Botreau-Roussel et à l'étranger où l'échinococcose secondaire bronchogénétique est démontrée d'une façon certaine. En raison de la contiguïté des deux systèmes pulmonaires vasculaire et bronchique, la forme embolique est impossible à distinguer cliniquement

et radiologiquement de la forme bronchogénétique. En effet, dans les deux cas les kystes sont multiples, bilatéraux, de taille relativement uniforme et siégeant pour la plupart dans la corticalité du poumon. Seule l'anamnèse peut nous guider au point de vue pathogénique.

3° Par migration transdiaphragmatique d'un kyste de la convexité du foie à la base du poumon droit. C'est l'échinococcose secondaire locale transdiaphragmatique longuement rapportée *in thèse* P. Delluc.

Notons en passant que l'éventualité d'une greffe échinococcique secondaire post-opératoire dans le champ de l'intervention est rarissime. Cela est dû, comme pour la forme bronchogénétique, à l'extrême rareté des kystes multiloculaires et des kystes fertiles au niveau du poumon.

CHAPITRE III

CLINIQUE

Pendant leur phase de germination qui peut s'étendre sur plusieurs années, les kystes hydatiques du poumon restent tout à fait latents. Certains restent tels même pendant la phase d'accroissement et ce n'est qu'à l'occasion d'un examen fortuit aux rayons X qu'on les découvre. (Cas de Langumier.)

Mais il existe le plus souvent à cette phase une symptomatologie qui, quoique fruste et incomplète, peut orienter le diagnostic. Nous allons la repasser rapidement en revue en commençant par les plus importants.

a) *La toux* : Sèche et à type pulmonaire au début, peut augmenter de fréquence et s'accompagner d'une expectoration muqueuse puis muco-purulente. C'est la toux bronchique d'Escudéro.

b) *L'hémoptysie* : C'est un symptôme de grande valeur. Elle peut être à elle seule le signe révélateur de l'affection. Presque constante, elle varie d'abondance et de fréquence. C'est elle qui le plus souvent impressionne le malade et l'amène à consulter malgré un état général bien conservé. Il en est ainsi du malade de notre observation IX. Pour les auteurs sud-américains elle constitue en terres hydatiques un symptôme pathognomonique chez l'enfant. Elle est due à un processus ulcéreux irritatif des vaisseaux péricystiques.

c) *La douleur* : C'est un signe assez fréquemment rencontré. Elle serait l'apanage des kystes périphériques et affecte le type de douleur intercostale. Escudéro la considère comme

une réaction pleurale fébrile sans épanchement et de nature toxique.

d) *L'urticaire* est rarement notée ; elle peut être soit fruste, soit intense et généralisée. Elle est déclanchée par le passage de liquide hydatique à travers de petites fissures de la poche (Chacheriau).

e) *La dyspnée* : Est également rare et ne dépend pas du volume du kyste. Les théories qui tendent à l'expliquer sont fort nombreuses. Il est certain que la tolérance du tissu pulmonaire à l'égard des gros kystes peut être admirable (Brun).

L'état général reste bon pendant assez longtemps et tant que des complications ne surviennent pas. Dans ce dernier cas, on note parfois une véritable cachexie hydatique (observation XIII).

Les signes physiques sont extrêmement variables à cette période et dépendent du siège et du volume du kyste. C'est ainsi que la déformation thoracique ne s'observe qu'à un stade évolutif avancé. La matité à la percussion est plus ou moins nette et circonscrite selon la profondeur à laquelle est situé le kyste et les réactions de voisinage qu'il provoque. Pour les mêmes raisons l'abolition des vibrations vocales est inconstante. Le frémissement hydatique n'est presque jamais senti. Le murmure vésiculaire est diminué ou aboli, quelquefois non modifié. L'existence des râles divers est fonction de l'état du poumon et de la plèvre adjacents.

L'évolution normale du kyste se fait vers la rupture de la poche. C'est la phase d'expulsion qui peut être fertile en accidents. L'ouverture se fait soit dans les voies aériennes et c'est la vomique claire ou purulente, soit dans la plèvre, soit simultanément dans les deux. Elle peut également se produire au niveau d'autres viscères, mais cela est plutôt rare. La cause de cette rupture passe souvent inaperçue ; le malade rejette brusquement au milieu des quintes de toux continuelles une plus ou moins grande quantité de liquide limpide. C'est l'hydatoptysie de Dévé. En cas d'infection préalable de la poche, le liquide est purulent. Cette vomique s'accompagne

de dyspnée intense et d'un état général angoissant. Si l'issue est fâcheuse, la mort est due soit à l'asphyxie mécanique, soit à des phénomènes d'intoxication hydatique.

Si l'évacuation se fait dans la cavité pleurale on aura les signes d'un épanchement liquide ou hydro-aérique. De toute façon cette rupture s'accompagne d'une hémoptysie presque constante, hémoptysie variable qui peut aller jusqu'à la forme foudroyante si l'ulcération intéresse un vaisseau de gros calibre.

Cette vomique amène la guérison dans 90 % des cas (Dévé et Bellard). L'infection secondaire de la cavité kystique est une complication fréquente. Elle peut générer un pyopneumokyste qui donne la symptomatologie clinique d'une caverne hydatique.

Parmi les complications nous citons la pleurésie au début, la bronchite, la broncho-pneumonie, la gangrène pulmonaire, l'atélectasie bronchique, le pyopneumothorax, etc. La tuberculose pulmonaire est considérée par Escudéro comme une complication tardive éventuelle.

Abandonnés à eux-mêmes, la terminaison de ces kystes se fait habituellement soit par la guérison avec cicatrice pulmonaire, soit par la mort par suppuration prolongée et cachexie

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC

Généralement facile après la rupture du kyste, le malade rapporte lui-même les éléments nécessaires au praticien. C'est souvent le souvenir d'une vomique d'eau claire à goût salé, contenant des débris de membrane ressemblant à du blanc d'œuf. C'est quelquefois l'expectoration d'éléments plus petits ressemblant à des grains de raisin, etc. L'examen macroscopique et microscopique de cette expectoration lèvera le doute.

Autrement difficile est le diagnostic avant la rupture, car nous avons vu que la symptomatologie du kyste hydatique du poumon est des plus variables. La confusion est, de ce fait, possible avec une multitude d'affections pulmonaires. En « terres hydatiques » l'attention du médecin doit être, néanmoins, attirée vers cette affection chaque fois qu'il se trouve en présence du moindre signe de probabilité. Il cherchera à confirmer ou à infirmer ses doutes en faisant appel aux autres modes d'investigation sur lesquels nous allons nous étendre ; c'est-à-dire aux réactions biologiques et à l'examen sous écran.

Il est nécessaire de mentionner ici les diagnostics différentiels soulevés à propos d'une symptomatologie clinique incomplète et à laquelle on se heurte le plus souvent.

C'est avant tout à la tuberculose pulmonaire que l'on pense devant un tableau de toux plus ou moins émetisante et des hémoptysies. Mais, contrairement aux tuberculeux, le porteur de kyste hydatique du poumon conserve pendant très longtemps un état général satisfaisant. A la période du début,

il est possible de faire la distinction entre les deux maladies.

Plus difficile est le diagnostic différentiel d'une pleurésie enkystée ou interlobaire. Les signes cliniques peuvent être identiques dans les deux cas.

L'abcès du poumon prête aux mêmes erreurs d'interprétation lorsque le kyste est suppuré ; la différenciation est impossible.

Le sarcome du poumon, primitif ou secondaire, affecte la même allure clinique que l'échinococcose. Les hémoptysies sont fréquentes et importantes, l'état général ne tarde pas à s'altérer. On peut trouver quelquefois une adénite axillaire ou sus-claviculaire caractéristique qui met sur la voie du diagnostic.

Les tumeurs médiastinales peuvent imposer pour un kyste d'origine centrale.

Les épanchements pleuraux de la grande cavité peuvent faire errer le diagnostic. Nous savons que certains kystes corticaux ou de la base provoquent une réaction pleurale importante et le diagnostic peut, de ce fait, être très délicat.

Devant des difficultés pareilles, le clinicien doit interpréter ses impressions à la faveur des examens radiologiques et biologiques, examens qui ne peuvent d'aucune façon se substituer aux données cliniques dont l'importance est toujours prédominante.

Comme moyen sûr de diagnostic, on a pendant longtemps préconisé la ponction exploratrice. C'est là, évidemment, un moyen de haute précision mais en même temps fort dangereux. Tout le monde est aujourd'hui d'accord pour la condamner à cause des nombreux méfaits qu'elle a causés. Nous ne reviendrons pas sur les accidents survenus à la suite de cette pratique, accidents mortels assez fréquents. La seule excuse qu'on peut avoir pour la faire, c'est l'erreur de diagnostic après épuisement de tous les moyens en notre pouvoir. Notre étonnement est cependant très grand en trouvant encore, à l'heure actuelle, des partisans qui recommandent cette pratique pour confirmer un diagnostic déjà posé, tels que H. Gabrielle et Paître (*Lyon ch.*, 17-11-27) et L. de

Genne (*Paris méd.*, 21-2-31). Nous rappelons pour mémoire deux récentes observations, l'une de syncope, l'autre de mort, rapportées par Abadie à la Société nationale de Chirurgie en février 1931 et qu'il attribue à la ponction. Nous qualifions cette pratique de téméraire et ne saurions trop mettre en garde les praticiens contre une telle exploration qui, le plus souvent mais pas toujours, devient superflue à la suite des examens suivants.

Diagnostic à l'examen radiologique.

Il est universellement admis de nos jours que l'examen aux rayons X constitue un moyen de diagnostic précieux pour les kystes hydatiques du poumon. Il peut suffire dans certains cas à faire poser un diagnostic ferme, mais, il faut avouer qu'il peut être insuffisant dans des cas où l'erreur d'interprétation est facile. Nous sommes loin de penser, comme Escudéro, que l'ombre radioscopique peut à elle seule suffire pour le diagnostic. Nous nous rangeons plutôt aux côtés de J. Braine qui insiste sur l'impossibilité de conclure, d'une manière formelle, sur les seuls examens par rayons X (*Société nationale de Chirurgie*, 25-10-33).

Pour que ce moyen diagnostic ait toute sa valeur, il faut qu'il soit associé aux examens cliniques et biologiques complémentaires, et c'est par la réunion de ces trois faisceaux que l'on arrive à tirer des déductions précises. Ceci est, d'ailleurs, la règle suivie dans la recherche de n'importe quelle autre affection pulmonaire.

Cette exploration nous fournit d'autre part une série de renseignements fort importants relatifs au siège du kyste, à sa multiplicité, à ses dimensions, à son état de vacuité ou de réplétion et à la voie la plus favorable à son extirpation chirurgicale.

Guimbellot a déjà posé dans sa thèse la règle de conduite pour effectuer cet examen. Il conseille de mettre le malade debout et de l'examiner dans toutes les positions. Il fixe,

ensuite, sur une plaque radiographique, l'image la plus nette et qui donne le maximum de détails à étudier. Les rapports de la tumeur avec les parois thoraciques varient en raison inverse de la dimension de l'ombre projetée sur l'écran. Avec la nouvelle méthode de stéréoradioscopie actuelle, le maximum de précision demandé à cet examen s'est accru.

Passons maintenant à la description de l'image kystique. Bécclère la considérait comme une ombre plus ou moins arrondie comme « tracée au compas ». Cette description restée longtemps classique, ne s'applique à l'heure actuelle qu'aux kystes centraux de moyenne dimension et sans réactions pulmonaires de voisinage. Cette image typique est rarement rencontrée. C'est ainsi qu'Oupensky la trouve 2 fois sur 7. Afanassoff 1 sur 6, Abadie 5 sur 10 et nous-mêmes 4 sur 10. Dévé écrit à propos de ces images : « Loin d'être toujours de forme régulièrement circulaire, celles-ci affectent parfois un contour ovoïde ou réniforme ; de plus, ce contour au lieu d'être d'une parfaite netteté, présente, assez souvent, dans les cas de kystes plus ou moins compliqués un aspect estompé « huilé », traduisant une réaction opacifiante du tissu pulmonaire périkystique. »

A l'opposé de la vieille opinion classique, certains auteurs argentins avec Escudéro en tête vont jusqu'à soutenir qu'une image radioscopique nettement circonscrite n'est pas celle d'un kyste pulmonaire.

Enfin, les récents travaux de Gerbrandy, de Langumier, d'Oupensky et d'Afanassoff ont attiré notre attention sur la fréquence des images atypiques des kystes hydatiques du poumon. On y trouve tous les degrés de déformation depuis le simple effacement des contours jusqu'aux images méconnaissables. Dans ces cas le diagnostic est des plus délicats. Par ailleurs, le voisinage du médiastin, de la coupole diaphragmatique, de la paroi thoracique, produit une déformation partielle de l'image kystique, déformation due au chevauchement des deux ombres. On peut, néanmoins, penser à cette affection grâce à une partie des contours plus ou moins nettement arrondis.

Il nous reste à savoir si toute image ayant l'aspect que nous venons de décrire est celle d'une échinococcose pulmonaire. Sergent, Béclère, Babonneix, Chauffard, Afanassoff et beaucoup d'autres auteurs ont rapporté dans ces dix dernières années des cas d'analogie de certaines affections avec l'hydatidose pulmonaire, affections que nous mentionnons ici pour mémoire. C'est d'abord l'anévrisme sacciforme de l'aorte avec médiastinite ambiante, la pleurésie enkystée de la grande cavité, la pleurésie interlobaire, la symphyse pleurale en coque du sommet (Sergent), les kystes hématiques traumatiques, la lobite moyenne bacillaire (Sergent), les cavernes bacillaires et ensuite les tumeurs solides du médiastin et du poumon telles que le neurofibrome pédiculé, le sarcome, l'épithélioma du poumon, etc...

Le diagnostic différentiel de ces pseudo-kystes a été discuté par ces auteurs ; il constitue dans chacun de ces cas une finesse radiologique. Ici, plus que partout ailleurs, les divers examens complémentaires ne doivent pas être négligés, ce qui d'ailleurs ne met pas toujours à l'abri de l'erreur.

Notons en passant que Weill et Darbois attachent une importance majeure à l'accroissement rapide des tumeurs hydatiques, accroissement qui peut atteindre un centimètre de diamètre en quinze jours. Gahwyler préconise l'usage du pneumothorax artificiel pour rendre plus nets les contours kystiques parfois flous et imprécis, surtout pour ceux de la base droite. C'est là, à notre avis, un moyen d'investigation superflu et non exempt de danger.

L'image d'un kyste ouvert est variable suivant l'état anatomique de la poche. En cas d'une évacuation minime on peut encore trouver, selon Escudéro, une image typique. Une évacuation plus importante nous donne une image d'une collection hydro-aérique avec ligne de niveau horizontale, mobile avec les inclinaisons du thorax. Cette ligne de niveau peut présenter, en outre, des irrégularités dues aux plissements des parties flottantes de la membrane germinative ; c'est le signe de la « camalote ». Un kyste totalement évacué mais non encore affaissé ou pneumokyste présente une zone de

clarté là où l'opacité est trouvée à l'état normal. A une période plus tardive où l'affaissement des parois kystiques s'est faite, quelques grisailles marquent l'emplacement de la tumeur.

Diagnostic par les réactions biologiques.

Quoique n'ayant pas la valeur et l'importance attribuées à la radio, les réactions de laboratoire ne constituent pas moins un élément de diagnostic non négligeable. Elles viennent compléter les données des examens précédents, nous renseigner sur la biologie des lésions dont nous ne connaissons, jusqu'à présent, que la nature anatomo-clinique. Elles nous aident dans l'interprétation des impressions recueillies en vue de trancher un diagnostic en suspens.

En passant rapidement en revue les procédés usuels actuellement mis à contribution, nous indiquerons en même temps la valeur attribuée à chacun d'eux.

A. *Eosinophilie sanguine.* — On est d'accord à présent sur la non-spécificité de cette réaction. On la trouve en général dans les parasitoses intestinales, dans nombre de maladies infectieuses et intoxications, dans certaines dermatoses, etc. C'est dire le peu de crédit qu'il faut lui accorder envisagée isolément. Dans son application à l'échinococcose elle a subi ces derniers temps un discrédit mérité à cause de son inconstance. Loeper la trouve positive dans les kystes vivants seulement. L'infection la masque en produisant une hyperleucocytose. Elle manque dans les kystes ouverts. Nous pensons que cette réaction n'a de valeur que si elle vient confirmer les autres.

B. *Intradermo-réaction de Casoni.* — Elle est simple et pratique, capable de fournir les éléments les plus précieux au clinicien. Considérée par la grande majorité des auteurs comme une réaction spécifique, certains l'ont trouvée positive dans des tumeurs spléniques, hépatiques et pulmonaires

autres que les tumeurs échinococciques. Outerino Nunez et Calvélo Lopez de Madrid la considèrent comme une réaction de groupe commune à des ténias d'espèces très différentes (*Journal de Chirurgie*, n° 4, avril 1934).

Quant à sa constance, Péricie la trouve dans 85 à 90 % des cas d'échinococcose. Makkas et Assimakopoulos dans 91,8 % des cas de kystes intacts et dans 50 % des kystes suppurés. Brun de Tunis est sceptique quant aux réactions biologiques en général et le Casoni en particulier. Il écrit notamment que : « Cette réaction a déçu notre attente », opinion que nous ne partageons pas avec lui.

Les avis sont encore divergents en ce qui concerne l'interprétation de la réaction. Pour Longo de Tripoli seule la réaction tardive a une valeur nettement spécifique ; Bressot, Moggi et beaucoup d'autres ne lui donnent un sens positif que si elle est précoce, se manifestant dix à quinze minutes après l'inoculation. Makkas et Assimakopoulos considèrent comme positives toutes les réactions précoces ou tardives, atténuées ou violentes. A notre avis il faut attacher davantage d'importance aux réactions précoces apparaissant dans les deux premières heures sans toutefois éliminer celles qui sont plus tardives. Bressot remarque que cette réaction est un peu moins constante dans la localisation pulmonaire. Elle reste longtemps positive après l'évacuation du kyste et s'atténue par la suppuration.

Il faut mentionner à titre de mémoire la cuti-réaction de Von Pirquet, la sous-cuti-réaction de Puntano et l'ophtalmo-réaction de Calmette, basées sur le même principe que la réaction de Casoni.

C. — Le précipito-diagnostic de Fleig et Lisbonne est abandonné à l'heure actuelle.

D. *Réaction de déviation du complément.* — Appliquée par Weinberg à l'échinococcose, elle n'a plus à présent la valeur diagnostique et la vogue dont elle jouissait au début. Sa valeur est toute relative à cause de son peu de constance.

C'est pourquoi sa positivité constitue un élément de plus en faveur du kyste hydatique tandis que son absence n'est nullement éliminatrice. Elle manque chez l'enfant (Bressot) et disparaît rapidement après l'intervention.

Nous nous résumons en disant que les réactions de laboratoire doivent être, dans leur ensemble, un complément pour le diagnostic. Il en est une que le praticien ne doit pas négliger, c'est la réaction de Casoni qui doit rester à la base du diagnostic biologique de l'échinococcose (Nicolas Alivisatos).

Il reste cependant des cas où, malgré tous les moyens d'exploration mentionnés, le praticien reste hésitant. Seule une intervention chirurgicale peut alors trancher le diagnostic, ainsi que nous l'avons fait pour notre malade de l'observation IX.

CHAPITRE V

TRAITEMENT

Le traitement des kystes hydatiques du poumon est passé par les phases suivantes :

1^o Pendant longtemps, suivant les préceptes de Trouseau, le praticien est resté spectateur attentif des efforts de la nature, se bornant tout au plus à administrer à son malade diverses substances antiseptiques.

2^o A cette période, succéda la ponction qui, tout d'abord évacuatrice, devint rapidement parasiticide. Cette pratique ne tarda pas à se montrer défectueuse et même néfaste ; si bien qu'à l'heure actuelle elle est formellement interdite sous toutes ses formes. Il ne faut jamais se départir de ce principe en instituant la thérapeutique des kystes hydatiques du poumon ; car, des accidents redoutables tels le choc anaphylactique, depuis les manifestations les plus dramatiques jusqu'aux plus bénignes, ainsi que l'hémorragie, sans parler de l'infection secondaire du kyste, sont venus assombrir le tableau de la ponction.

3^o Avec le Congrès de Moscou de 1897 fut inaugurée l'ère de la thérapeutique chirurgicale proprement dite. C'est Tuffier qui formula la règle de conduite restée pendant de longues années comme règle absolue. Aujourd'hui, les tendances actuelles accordent à l'indication opératoire une place beaucoup plus restreinte qui sera traitée dans un autre chapitre.

Nous allons mentionner les nouvelles tentatives de thérapeutique médicale préconisée ces derniers temps. On a

essayé de tuer le parasite tantôt au moyen des injections d'arsénobenzols, tantôt au moyen de la radiothérapie pénétrante (Arcé). On a même mis en œuvre la diathermie pour stériliser le kyste *in vivo*. Tous ces essais ont totalement échoué. Au cours d'une longue conversation que nous avons eu l'honneur d'avoir avec M. le professeur Dévé, nous nous sommes rendu compte de l'inefficacité de tous ces traitements. Cet auteur a répété à plusieurs reprises les expériences d'Arcé avec une dose de 20.000 R. une tension de 200.000 volts et une étincelle équivalente à 40 cm. sans noter des lésions intéressant le scolex. Le chauffage électrique prolongé à 45° ne les tue pas non plus. Il conclue donc, qu'en dehors des difficultés d'application de tels procédés, leur action est nulle sur cette parasitose.

Pétroff préconise la vaccination par le liquide échinococcique. Cette thérapeutique fut de même réduite à néant par Dévé. D'après cet auteur ce mode de vaccination ne peut ni guérir des lésions en évolution ni prévenir des nouvelles manifestations. Et même en cas de stérilisation possible de la poche kystique, il subsiste toujours un « cadavre hydatique » en plein parenchyme pulmonaire avec toutes les menaces qu'il comporte. Nous concluons, donc, avec Péricie de Split que la thérapeutique médicale n'a pas réussi à ce jour, à réaliser la guérison du kyste hydatique par métamorphose régressive de l'hydatide, comme la nature le fait parfois.

CHAPITRE VI

INDICATIONS OPÉRATOIRES

Dans de nombreux travaux personnels et d'autres qu'il a inspiré à ses élèves (thèses de Lépicard, 1912 et Bellard, 1924), le professeur Dévé a démontré que l'éventualité de la vomique hydatique, terme évolutif du kyste, n'est pas une complication aussi redoutable qu'on le croyait auparavant. Elle constitue, au contraire, dans certains kystes, une évolution heureuse qu'il faut respecter. Or, c'est justement dans ces cas susceptibles de guérir par la vomique que l'abstention opératoire doit être de règle.

Ainsi, à l'ère de thérapeutique purement et intégralement interventionniste des kystes hydatiques du poumon, succède grâce aux travaux de Dévé depuis 1911, de Escudéro et de Morquio, une ère d'éclectisme et d'opportunisme chirurgicaux. Les auteurs modernes sont unanimes à classer les kystes selon leur topographie à l'intérieur du champ pulmonaire en kystes corticaux ou périphériques et kystes centraux, para-hilaires ou intrapulmonaires. La conduite à tenir en face d'un kyste pulmonaire découle de cette classification.

Se rapportant à ses observations cliniques et aux publications étrangères, le professeur Dévé a démontré d'une façon irréfutable que la vomique hydatique naturelle est réellement curative dans la proportion de 90 % des cas. Cette guérison spontanée est favorisée par la topographie de ces kystes qui sont au voisinage immédiat des grosses bronches qui assurent un drainage naturel satisfaisant. De plus, l'anatomie-pathologique de ces cas montre que le tissu pulmonaire entourant

le parasite n'est nullement altéré, à l'encontre de ce qui se passe dans le foie, par la production d'une coque scléreuse. D'où un affaissement facile et fatal de la cavité pulmonaire une fois l'évacuation du kyste opérée spontanément. C'est là un mode de guérison très fréquent pour les tumeurs centrales de taille moyenne auxquelles il est recommandé de ne guère toucher et de laisser faire la nature tout en surveillant de près le malade.

Un mot du pneumothorax thérapeutique récemment étudié en ce qui concerne son application à l'échinococcose pulmonaire. Devant la pénurie de documents ayant trait à ce sujet, nous ne pouvons que nous associer aux conclusions didactiques de Dévé si clairement exposées dans son article publié dans les *Archives médico-chirurgicales de l'Appareil respiratoire*, t. I, n° 2, 1926. Nous les résumons ainsi :

En interdisant très judicieusement son application aux kystes intacts, la méthode de Forlanini n'est justifiable, en principe, que des seuls kystes centro-pulmonaires de taille modérée et ouverts dans les bronches. Jusqu'ici elle n'a pas encore donné ses preuves en tant que méthode supérieure à l'expectative, puisque nous savons que ces kystes guérissent, généralement, dans la proportion de 90 % en peu de temps. Elle serait, *à priori*, indiquée, dans tous les cas où elle pourrait contribuer à accélérer la marche d'une guérison lente d'un kyste central ouvert s'accompagnant soit d'hémoptysies, soit d'une image pyo-aérique témoignant d'un manque de plasticité pulmonaire périkyistique, soit, enfin, d'une altération notable de l'état général sans possibilités opératoires bien certaines. Il est à noter que ces vues toutes théoriques demandent une sanction pratique avant de les admettre dans le domaine d'une thérapeutique classique.

La phrénicectomie, ici de même que dans beaucoup de ses indications, vivrait des contre-indications du pneumothorax artificiel. Elle serait particulièrement applicable aux kystes de la base. La thèse de Delluc (Alger, 1932) traitant la question en détail, n'apporte aucune preuve à l'appui de ces vues purement hypothétiques. Si en dernier lieu aucune

amélioration ne résulte de cette pratique, et devant la gravité croissante de l'état général, le chirurgien a la main forcée pour intervenir.

Nous concluons, donc, que dans 90 % des cas et plus des kystes hydatiques centro-pulmonaires de taille modérée et des kystes para-hilaires, le chirurgien doit savoir s'abstenir de tout acte opératoire qui s'annonce dans ces cas bien laborieux, voire dangereux, à cause de la dimension réduite du kyste et de sa profondeur au sein du parenchyme pulmonaire. Quelques opérations bredouilles, tentées jadis dans ces conditions par des chirurgiens de valeur, sont actuellement classiquement données comme appui à cette argumentation.

En résumé, on est amené à surveiller tout simplement les kystes centraux ou para-hilaires. « Deux alternatives se présenteront : ou bien le kyste grossira et de central deviendra peu à peu sous-pleural. On pourra alors l'atteindre aisément, ou bien il s'ouvrira spontanément dans une bronche et cette complication amène la guérison » (R. Grégoire, Société de Chirurgie, 17 février 1932).

La seule indication de l'intervention dans ces cas est l'existence d'une complication qui menace la vie du malade. « Tout kyste aggravé d'une complication qui menace l'existence du malade doit être opéré. » (Jeanne).

Pour les kystes corticaux ou périphériques, les conditions anatomiques et physiopathologiques se présentent tout différemment. Leur situation éloignée des grosses ramifications bronchiques ainsi que leur peu de tendance à l'ouverture spontanée dans la canalisation aérienne rendent leur guérison naturelle des plus problématiques. Ces kystes sont en quelque sorte handicapés au point de vue de leur drainage naturel, l'ouverture bronchique étant trop étroite, la membrane mère volumineuse et consistante, leur adventice relativement épaisse et sans souplesse et par la présence, presque constante, de symphyse pleurale empêchant leur affaissement. Ils menacent, en outre, la vie du malade soit par leur transformation en pyopneumokyste après rupture dans les voies

aériennes, soit en occasionnant un pyopneumothorax mortel après rupture dans la plèvre (Dévé).

Ces kystes présentent par ailleurs des conditions opératoires des plus simples et indiquent formellement l'intervention. La seconde règle de Jeanne : « Tout kyste doit être opéré pourvu qu'il soit d'accès facile », trouve ainsi son application.

D'où la règle générale :

Kystes centraux : abstention ;

Kystes corticaux : intervention.

(Jeanne, *Archives médico-chirurgicales de l'Appareil respiratoire*, t. I, n° 2, 1926.)

CHAPITRE VII

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

Le sujet de discussion encore à l'ordre du jour entre chirurgiens est la façon dont il faut se comporter en présence d'une plèvre libre. C'est le temps opératoire le plus délicat et le plus riche en incidents, constituant en sorte le gros écueil de l'intervention. Le traitement de la cavité pulmonaire lui est subordonné et n'occupe qu'un second plan. D'où, la nécessité de diviser les kystes en deux grandes catégories :

Kystes symphysés à la paroi.

Kystes non symphysés.

La technique adoptée pour les premiers est des plus simples. Celle que les chirurgiens emploient lorsqu'on est en présence d'un kyste non symphysé comporte des modalités différentes. Nous allons les exposer toutes ici ; mais avant d'entrer plus avant au sein de la discussion, il nous paraît logique de traiter, tout d'abord, les temps opératoires et les manœuvres communs à tous les procédés.

§ 1. — *Repérage radiologique du kyste.*

Il est superflu de souligner l'importance de cet examen pré-opératoire. Il doit être pratiqué, autant que possible, par le chirurgien lui-même qui peut ainsi juger, *de visu*, de la meilleure voie pour aborder la tumeur, de sa profondeur, de ses rapports, de l'existence d'adhérences pleurales, etc... Cet examen, pratiqué suivant plusieurs incidences, peut fournir

au chirurgien une foule de petits détails dont l'importance apparaît au moment de l'intervention.

L'immobilité des tumeurs, principalement périphériques, aux deux phases respiratoires, constitue une forte présomption en faveur de l'existence d'adhérences. Ajoutons, cependant, que cette appréciation visuelle n'est pas toujours aisée et que l'erreur est fréquente, ce qui implique la plus grande prudence pour aborder la plèvre. Repérer le kyste dans la position même où sera placé l'opéré au moment de l'intervention, est une manœuvre recommandée par Escudéro et Guimbellot pour éviter, de cette façon, son déplacement. Quant à l'évaluation de la profondeur à laquelle est située la tumeur, elle est des plus malaisées. L'examen sous écran ne peut fournir que de simples présomptions. La radiostéréoscopie semble appelée à rendre de grands services dans ce domaine. Le professeur Squirru de Buenos-Ayres préconise un système fort simple pour résoudre cette question, système qui peut être appliqué à la chirurgie des corps étrangers intrathoraciques. Voici en quoi consiste cet artifice, ainsi qu'il nous l'a été exposé par l'auteur même dans le service et en présence de notre maître M. le professeur Grégoire.

On se sert d'un mètre pliant en métal dont les chiffres décimaux sont indiqués à l'aide de trous marginaux bien visibles. Sous écran, on applique ce système de face et de profil sur le thorax du malade à la hauteur du kyste. Les rapports de la tumeur avec les divers côtés de la cage thoracique sont directement mesurés, *de visu*, sur le système. On supprime, de cette façon, les causes d'erreur dues aux phénomènes d'optique puisque le kyste et le système métrique sont tous les deux soumis aux mêmes aberrations visuelles. Ce système, étant parfaitement stérilisable, le chirurgien peut encore s'en servir au moment de l'opération pour sonder la plaie opératoire et se repérer en profondeur. Il peut orienter cette « sonde cannelée décimale » de la même façon dont il a procédé sous l'écran pour se rendre compte de la topographie de la tumeur.

Espérons que ce système simple et précis sera vite appelé à faire partie de notre arsenal d'investigation.

§ 2. — *Du danger de la ponction exploratrice.*

Nous avons déjà exposé plus haut les raisons pour lesquelles cette pratique est formellement proscrite. Le seul moment où on est autorisé à la faire c'est, lorsque la cage thoracique est ouverte et le kyste amarré, le chirurgien cherche à s'assurer de la présence de la tumeur dans son champ opératoire. Aussitôt qu'il en a eu la confirmation par l'écoulement du liquide hydatique, il plonge son bistouri dans la direction du trocart pour élargir la brèche et évacuer rapidement la poche. On est prêt à parer, de cette façon, à toute éventualité fâcheuse.

§ 3. — *De l'inutilité du formolage.*

Par crainte d'un ensemencement secondaire échinococcique au niveau de la plaie opératoire par le liquide hydatique, Dévé préconisa le formolage de la poche avant son évacuation ou, plus simplement, le formolage de la cavité pulmonaire péri-kystique après extirpation du parasite. Cette façon de voir s'est révélée dangereuse en chirurgie pulmonaire, car, la solution de formol à 1 %, seule efficace comme parasiticide, fait courir à l'opéré un double danger : d'abord, parce que cette solution à une telle dilution est particulièrement néfaste pour la vitalité du parenchyme pulmonaire, ensuite, parce qu'elle est susceptible de provoquer une asphyxie mécanique par inondation bronchique. Nous rappelons l'observation de Proust et Houdard (*Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 1926, p. 1160) qui est un exemple entre tant d'autres pour illustrer la nocivité de cette substance. Aussi, beaucoup de chirurgiens se contentent à l'heure actuelle de protéger tout simplement les lèvres de la plaie opératoire à l'aide de tampons imbibés de cette solution et laissés quelques secondes en place. Plusieurs autres praticiens considèrent l'ensemencement comme un mythe et ne prennent aucune mesure pré-

ventive. Le mieux serait, à notre avis, de ne pas perdre de vue cette éventualité, rarissime, il est vrai, mais démontrée quand même et de toucher la cavité pulmonaire, après extraction de la membrane germinative, avec un tampon monté imbibé d'éther selon la pratique de Dévé. L'éther a tous les avantages du formol moins ses inconvénients.

§ 4. — *Position de l'opéré.*

Nous sommes tout à fait de l'avis de M. Lechaux qui écrit dans son excellente thèse (1927) inspirée par M. le professeur Grégoire sur le « Traitement des gangrènes pulmonaires » qu'un malade bien placé est un malade à moitié opéré. Ceci est aussi vrai pour le sujet qui nous intéresse, car, ici plus qu'ailleurs, la vomique menace de provoquer des accidents dramatiques voire mortels.

A cause de la pusillanimité de plusieurs de nos malades nous avons été obligés de les coucher sur le côté atteint au moment de l'intervention afin de pouvoir pratiquer sur eux la narcose. Le hasard a voulu que nous n'ayons pas eu à déplorer d'accident. Il nous paraît, cependant, plus logique et plus prudent d'adopter la position dite du « Jockey » qui assure le maximum de sécurité à l'opéré en cas de vomique. En effet, cette position, dont les partisans s'avèrent tous les jours de plus en plus nombreux, prévient l'inondation bronchique tout en permettant à l'opéré de mieux se servir de toute l'ampliation de sa cage thoracique en cas d'asphyxie menaçante. C'est précisément la position qu'adopte automatiquement tout malade éprouvant une difficulté quelconque à respirer.

Le professeur Constantini et son élève Curtillet, dans leur article de la *Presse médicale* du 4 novembre 1933, accusent cette position demi-assise de provoquer la syncope cardiaque et des phénomènes asphyxiques par inondation bronchique. Ils donnent leur préférence à la position d'inversion pour toutes les suppurations pulmonaires ainsi que pour les kystes

hydatiques du poumon. Le malade est couché sur le ventre l'axe du corps faisant un angle de 20° avec l'horizontal. Ces auteurs semblent tout à fait étonnés qu'à la suite de grands maîtres tels que Grégoire, Baumgartner, Lardennois et Monod, la majorité des chirurgiens reste encore fidèle à la position du Jockey qu'ils accusent de beaucoup de méfaits. Les arguments qu'ils donnent pour justifier leur point de vue ne résistent pas à une critique tant soit peu avertie. En effet, si la position d'inversion qu'ils préconisent à la suite de Picot, Santy et Lilienthal peut favoriser un drainage lent et continue des suppurations pulmonaires, il n'en est plus de même d'une irruption brusque d'un flot de liquide ou de pus dans l'arbre respiratoire. Le réflexe tussigène conservé dans la position du Jockey, puisque c'est la position de l'anesthésie locale, se charge mieux que n'importe quelle position de drainage de débarrasser en quelques secondes les bronches de leur contenu. La position déclive est, en outre, illogique pour les tumeurs liquides et suppurations des sommets en raison même de la disposition des bronches desservant ces régions. Pour aborder le thorax par sa face antérieure, cette position perd beaucoup de son utilité, plus théorique que pratique, et reste fortement handicapée puisqu'elle est forcément associée à l'anesthésie générale.

Nous continuerons donc à adopter, quant à nous, la position du jockey chaque fois qu'elle est possible en admettant comme position secondaire, pour les malades pussillanimes et réclamant l'anesthésie générale, la position horizontale sur le côté malade.

§ 5. — *Anesthésie.*

C'est encore par crainte de la vomique qu'on doit préférer l'anesthésie locale qui a le grand avantage de conserver au malade son réflexe de défense trachéo-bronchique toujours si précieux. La narcose n'est à faire qu'en cas où le malade la réclame d'office ou qu'il se montre indocile au cours de l'opération au point de gêner le chirurgien dans ses ma-

nœuvres. Ce fut le cas de plusieurs de nos opérés. Dans ces cas il faut donner la préférence au chlorure d'éthyl moins irritant que l'éther et moins toxique que le chloroforme. Morestin, Savariaud et Becker ont publié des observations condamnant l'anesthésie générale.

Nous réservons notre opinion relativement aux anesthésies régionale et para-vertébrale, n'ayant pas l'expérience de ces pratiques sur lesquelles on est autorisé à fonder de grands espoirs.

§ 6. — *Voie d'accès.*

La meilleure est celle qui conduit directement sur le kyste. La localisation radiologique précise nous dispense de tailler un lambeau. La résection temporaire définitive d'une seule côte sur 8 cm. environ de longueur donne plus de jour et de commodité opératoire qu'une simple incision intercostale avec mise en place d'un écarteur. Il est tout à fait important de réséquer la côte correspondant au pôle inférieur du kyste pour favoriser le drainage déclive. L'incision doit s'arrêter prudemment à la plèvre pariétale qu'on aborde en un temps spécial. Pour la mettre à nu, nous nous servons d'une sonde cannelée pour disséquer le périoste sous-costal sur une vaste étendue. Jeanne recommande de faire cette dissection au niveau d'un muscle intercostal où la manœuvre est plus aisée.

§ 7. — *Les diverses techniques.*

En présence d'un kyste adhérent le manuel opératoire est sensiblement identique d'un auteur à l'autre. Les variantes ne portent que sur des détails sans grande importance. Nous renvoyons au second temps de l'opération de Lamas et Mondino pour cet exposé. Les grandes diversités de technique ont trait au kyste non symphysé, car, la traversée pleurale est le temps le plus fertile en incidents immédiats ou tardifs et chacun de s'ingénier d'y remédier.

Il existe actuellement trois méthodes opératoires, dit Escudéro, pour traiter un kyste hydatique du poumon non adhérent à la paroi :

La pneumotomie après pneumothorax chirurgical.

La pneumotomie en un temps après suture pleuro-pulmonaire.

La pneumotomie en deux temps après création d'adhérences pleuro-pulmonaires.

A. — PNEUMOTOMIE APRÈS PNEUMOTHORAX CHIRURGICAL.

On a tout d'abord essayé d'empêcher la production du pneumothorax à l'aide de divers appareils tels que la chambre à hypopression de Sauerbruch et les appareils inhalateurs à hyperpression de Brauer et de Meyer. Ces procédés, peu pratiques et onéreux, sont aujourd'hui délaissés par tous les auteurs à l'exception de Stewart Mac Kay. Leur emploi doit être déconseillé à cause des dangers qu'ils peuvent présenter.

A l'inverse de ces méthodes, P. Duval cherche à créer un pneumothorax total et rapide par large ouverture thoracique pour explorer ensuite manuellement le poumon affaissé. Toutes les manœuvres intra-thoraciques sont ainsi possibles. Cette méthode, audacieuse et brillante, ne semble pas applicable au kyste hydatique du poumon, car, les accidents qui peuvent survenir lors de l'établissement brutal d'un pneumothorax, modification du rythme du pouls et de la respiration, peuvent être graves. C'est pourquoi, Arcé cherche à créer un pneumothorax en trois étapes allant jusqu'à insuffler un litre de gaz, habituant ainsi la plèvre à supporter graduellement cette éventualité.

A la suite de P. Duval, certains auteurs cherchent à limiter le pneumothorax tout en l'établissant lentement en garnissant la plaie de compresses. Ils compriment ensuite le poumon et l'affaissent avec la main contre la paroi. Ce procédé, moins audacieux que celui de Duval, n'en présente pas moins maints inconvénients qui rendent son application difficile.

C'est d'abord la difficulté de retrouver le kyste après rétraction du poumon. C'est ensuite la menace de rupture provoquée par les manœuvres sur le poumon. Restent encore les dangers mécaniques immédiats par flottement médiastinal et les complications pleurales infectieuses tardives causées soit par l'air ambiant, soit par le contenu kystique. Il faut donc « réduire au minimum la durée des manœuvres intra-thoraciques » (Jeanne) car, le pneumothorax est un accident et non plus un auxiliaire (Escudéro, Capello).

B. — PNEUMOTOMIE EN UN TEMPS APRÈS SUTURE
PLEURO-PULMONAIRE.

Deux méthodes :

L'opération de Posadas.

La marsupialisation en un temps.

Ici, le pneumothorax est toléré sans être préconisé, ce qui constitue leur différence avec l'opération de P. Duval qui cherche d'emblée à l'instituer, et avec celle de Lamas et Mondino qui tend à l'éviter.

1^o Opération de Posadas.

a) Après repérage radiologique du kyste, résection d'un lambeau musculo-cutané de la largeur de deux côtes, lambeau en forme d'U horizontal à charnière postérieure. Dissection et relèvement de ce lambeau.

b) Les deux côtes, après avoir été déperiostées soigneusement, soit à l'aide de la rugine, soit des ciseaux mousses fermés, sont sectionnées à leur extrémité antérieure et rabattues en arrière en les fracturant à l'extrémité opposée. La plèvre pariétale est ainsi mise à nu.

c) On examine le poumon à travers la plèvre. S'il est mobile, on le fixe en le harponnant avec une aiguille de Hagedorne faisant un point en U, qui maintient le poumon avec du gros catgut souple confié à un aide.

d) Incision de la plèvre pariétale. Il se produit forcément ici un pneumothorax lent partiel. Deux éventualités se présentent à l'opérateur :

1^o Le kyste est superficiel : incision large, évacuation totale et rapide.

2^o Le kyste est profond : on le repère à l'aide de ponctions répétées ou de la palpation manuelle. Aussitôt trouvé, on procède comme précédemment.

e) Après l'extraction de la membrane mère et un assèchement soigné de la cavité pulmonaire, on unit, par une suture de catgut, le poumon à la plèvre pariétale. Sans drainer de tout, quel que soit le contenu du kyste, et ceci étant l'originalité de la méthode, on ferme les deux plans ostéo-musculaire et cutané.

R. Finochietto a apporté quelques modifications à cette méthode. Le lambeau est d'emblée ostéo-musculo-cutané.

Le poumon est solidement amarré à la plèvre pariétale et aux muscles intercostaux par une suture spéciale rappelant la ligature en chaîne de Lawson-Tait. Roux de Lausanne préconise une série de petits points isolés.

Aspiration puissante et rapide du contenu kystique à l'aide d'un aspirateur spécial, évitant ainsi la rupture simultanée du kyste dans les bronches, et la réaction anaphylactique produite par le suintement du liquide hydatique entre la membrane germinative et le poumon.

Occlusion ou drainage suivant le cas.

2^o La marsupialisation en un temps.

Mêmes temps opératoires que dans l'opération de Posadas. Ici le drainage de la poche kystique est la règle en suturant ses lèvres à la brèche thoracique qui reste partiellement ouverte pour laisser passer un drain. Approuvé au Congrès argentin de Médecine en 1922, elle rencontre aujourd'hui une certaine opposition de la part des chirurgiens uruguayens et australiens.

C. — PNEUMOTOMIE EN DEUX TEMPS
APRÈS CRÉATION D'ADHÉRENCES PLEURO-PULMONAIRES.

Opération de Lamas et Mondino.

L'originalité de la méthode est la création d'adhérences pleurales artificielles, isolant le champ d'opération de la grande cavité séreuse. Nous empruntons au récent article de A. Lamas, paru dans le *Journal de Chirurgie* en mars 1933 (n° 3), la description de la technique définitive adoptée actuellement par le promoteur même de la méthode et qui porte son nom. Elle nous semble de beaucoup supérieure aux autres techniques se proposant le même but.

1^{er} TEMPS : a) Fixer exactement la situation du kyste et l'endroit de la paroi thoracique le plus favorable pour l'aborder.

b) Réséquer un bon fragment de la côte à l'anesthésie locale.

c) Décoller la plèvre pariétale sur une étendue suffisante pour loger un tampon de gaze qu'on transformera par pression en un disque de 5 à 7 cm. de diamètre. Il n'y aurait pas d'inconvénients si le tamponnement était encore plus large.

d) Le tampon doit enfermer un petit corps métallique, par exemple un adapteur de seringue de Pravaz.

e) Trempé dans de la teinture d'iode, le tampon doit être pressé au maximum pour éviter l'excès d'irritation pleurale.

f) Maintenir le tampon en place en « calfatant » le trajet jusqu'à la peau. Application d'un pansement absorbant qui doit être renouvelé si l'exsudat est abondant, sans toucher au tampon iodé ni aux compresses jusqu'au dixième jour environ.

2^e TEMPS : S'il n'y a aucune raison d'urgence, il est avantageux d'attendre encore deux ou trois jours pour augmenter la solidité de la soudure pleurale.

Le malade placé sur la table d'opération, enlever les gazes,

laver au sérum, s'assurer par ponctions que les plèvres sont fixées, et par aspiration à la seringue de Pravaz de la distance à laquelle se trouve le kyste.

Guidé par l'aiguille, on ponctionne avec le bistouri. Le kyste ouvert et vidé de son contenu liquide, faire prise de la membrane péri-kystique avec une pince appropriée (Lamas).

Le reste de l'intervention consiste dans l'évacuation complète du kyste, l'extraction de la membrane germinative, et habituellement le drainage de la poche. L'artifice suivant facilite l'évacuation de la poche : on glisse le long de la lame du bistouri qui a pénétré dans le kyste, un clamp ou une pince Kocher dont les branches sont maintenues écartées et mis en place tant que l'évacuation n'est pas complète.

Ce second temps opératoire se fait habituellement sans anesthésie.

§ 8. — *Critique des différents procédés.*

Les diverses techniques que nous venons d'exposer, nous ramènent en définitive à choisir entre deux procédés : celui d'opérer en un temps avec plèvre libre et celui qui consiste à opérer en deux temps avec plèvre symphysée. C'est le procès de chacun de ces deux modes opératoires que nous allons faire ici, afin de tirer les conclusions propres pour notre conduite rationnelle.

L'opération de P. Duval, quoique de haute école, est généralement condamnée en ce qui concerne son application au kyste hydatique du poumon. Le seul avantage qu'elle confère au chirurgien, c'est de le laisser maître de son champ opératoire pour l'explorer dans tous les sens et s'attaquer même aux kystes profonds. Mais on risque, en agissant ainsi, de provoquer des troubles respiratoires parfois intenses et angoissants. C'est encourir les graves dangers du flottement médiastinal ; en outre, le poumon, comprimé sur son hile, risque de provoquer la rupture prématurée du kyste avec les complications qui s'ensuivent. Reste encore la menace d'une infection pleurale, soit par l'air ambiant, soit par les diverses

manœuvres opératoires, et cet argument n'est pas des moindres. Nous allons, d'ailleurs, envisager longuement cette éventualité en faisant la critique de l'opération de Posadas.

Au cours d'une importante discussion à la Société de Chirurgie de Buenos-Ayres, en août 1923, relative au pneumothorax total et rapide, Finochietto a déclaré « que la méthode de Duval appliquée aux kystes hydatiques du poumon pouvait présenter des inconvénients multiples et réels ».

Cette méthode ne semble rallier actuellement que peu de partisans tels que Carajannopoulos et Abadie (d'Oran) qui ont recours à elle chaque fois qu'elle est réalisable.

L'opération de Posadas, en atténuant les inconvénients du pneumothorax total et rapide, expose, néanmoins, aux mêmes complications infectieuses communes à la transpleurale. Nous ne sommes pas du même avis qu'Abadie qui considère une pleurésie purulente comme une complication de peu de gravité (*Bull. et Mém. de la Société Nationale de Chirurgie*, n° 4, févr. 1934). Le devoir du chirurgien est de faire courir à son opéré le moins de risque possible en imprimant à l'acte opératoire toute la sécurité et la bénignité escomptées. Or, l'opération de Posadas, tout en restant très séduisante au point de vue de la rapidité de son exécution et de son élégance, n'est pas moins audacieuse quant à sa technique. « L'infection toujours redoutable de la séreuse doit rendre prudent. Peut-être, comme le pense Gosset, quoi qu'il soit bien difficile d'établir une similitude entre les deux séreuses, la crainte de la plèvre va rejoindre un jour la crainte du péritoine. » (Bressot).

La réduction sans drainage, qui constitue en somme l'originalité de ce procédé, a soulevé de la part de nombreux auteurs maintes critiques. Il est certain que les succès qu'elle a procurés sont nombreux et beaucoup de chirurgiens tels que Tuffier, Morestin, Lombard et Brin en France, Corlette, Holmes, Scharps et d'autres à l'étranger, en sont partisans. Sans être des adversaires systématiques de cette méthode, nous croyons que les succès rapides qu'on lui attribue ne sont dus qu'à la bénignité des cas auxquels on l'applique.

Il s'agit, en majeure partie, de kystes limpides de taille moyenne, sans communications bronchiques, pouvant être considérés comme aseptiques. Ce n'est donc pas un succès particulier que l'on doit invoquer en sa faveur ; on en obtient autant avec n'importe quel autre procédé dans des cas semblables. Nous avons parmi nos observations personnelles des cas de guérison rapide obtenue par la méthode en deux temps. Nous répétons que ce sont des conditions anatomo-pathologiques hautement favorables de la tumeur qui commandent son évolution rapide vers la guérison.

D'ailleurs, en face des brillants résultats obtenus par la réduction sans drainage (Makkas et Kurias sur une statistique de 112 cas opérés rapportent 78,5 % de guérison d'emblée), il faut étaler les complications redoutables dont elle peut être la cause directe. En extirpant un kyste limpide dans les meilleures conditions opératoires, il subsiste toujours un doute quant à l'asepsie de la cavité asséchée. Quoi de plus étonnant, en sachant qu'une multitude de petites bronchioles afférentes peuvent, à la faveur d'une petite solution de continuité de leurs parois cliniquement passée inaperçue, y apporter l'infection tant redoutée en cavité close ? C'est d'autre part, la zone parenchymateuse périkyستique, toujours plus ou moins altérée et infectée, qui peut être à l'origine de l'infection de la cavité elle-même. Quel que soit le mode d'apport de l'infection, réduire sans drainage une cavité kystique, c'est enfermer le loup dans la bergerie. Les cas sont nombreux soit de pyopneumokyste (Corlette, Creyx, Lombard, Antonucci), soit de pyopneumothorax survenant quelque temps après l'acte opératoire. La gravité de ces complications est accrue si, à la suite de certains auteurs comme Passeron, on abandonne librement le kyste en pleine cavité pleurale. D'autres complications telles que l'emphysème sous-cutané, la broncho-pneumonie, l'hémoptysie secondaire septique, sont communes à cette méthode.

Pour toutes ces raisons, la troupe des adversaires est importante et nous n'en citons que les principaux tels que Prat, Lamas, Acévédo, Mac-Kay, Morton, Kilwington, Margarucci,

Fossati, etc. Au II^e Congrès argentin de Médecine de Buenos-Ayres en 1922, Capello va même jusqu'à conclure « que la marsupialisation est le procédé d'élection pour les kystes limpides ».

Il faut déduire de ce qui précède, qu'ici comme partout ailleurs, il faut être éclectique. La réduction sans drainage, selon la méthode de Posadas, ne doit être admise qu'avec beaucoup de réserve (D. Fairay). Ses indications ne sont pas fréquentes (Finochietto, Lagos Garcia).

Les autres reproches qu'on fait à cette méthode, c'est d'abord, la possibilité de crever le kyste en harponnant le poumon ; c'est ensuite, la nécessité d'opérer sous anesthésie générale qui, tout le monde est d'accord là-dessus, aggrave singulièrement le pronostic des interventions sur le poumon et constitue un handicap en cas de rupture du kyste dans la canalisation aérienne.

Les modifications de détail apportées par Finochietto semblent donner aux suites opératoires plus de sécurité et de bénignité en amarrant solidement le poumon à la paroi. Ceci permet de mieux parer à toute éventualité post-opératoire fâcheuse, et constitue en quelque sorte un acheminement vers l'opération en deux temps.

On reproche à la marsupialisation la lenteur de la guérison, la persistance d'une fistule qui suppure et la fréquence des complications infectieuses d'un pronostic plus sombre. Les statistiques invoquées à la faveur de ces accusations ont trait à des cas qu'on pourrait appeler les laisser-pour-compte des méthodes précédentes. Ce sont souvent des kystes à parois scléreuses, rigides, qui ne s'affaissent que progressivement, à contenu septique, arrivés à un stade évolutif assez avancé. Il est tout à fait naturel que la marsupialisation, s'adressant à des cas plus graves, enregistre une mortalité plus élevée que les opérations de Posadas et de Finochietto. Appliquée à des cas simples et bénins, la marsupialisation peut entraîner une guérison rapide (Wood, Douglas-Fairlay, Jeanne, voir nos observations). La persistance d'une fistule pulmonaire tient, elle aussi, aux conditions anatomo-patho-

logiques du kyste. Leur traitement est simple et sera traité ultérieurement.

Il nous reste à dire un mot du pneumothorax post-opératoire. Considéré tout d'abord comme nuisible au retour des fonctions normales du poumon, il est actuellement jugé comme adjuvant de la cure en maintenant la cavité affaissée. Aussi, Finochietto, Passeron et Capello conseillent de ne jamais aspirer l'air resté dans la cavité pleurale. Alexander et Antonucci préconisent systématiquement la création du pneumothorax post-opératoire à l'aide de l'appareil de Morelli et Forlanini. Cette méthode n'ayant pas encore eu beaucoup d'applications, ne peut encore justifier l'enthousiasme qu'elle peut soulever du point de vue purement théorique.

L'opération de Lamas et Mondino ne rallie pas encore tous les chirurgiens. On lui reproche la lenteur de guérison qu'elle procure, l'inconstance de la symphyse pleurale lors du second temps opératoire, la difficulté de retrouver le kyste une fois ces adhérences constituées (cas de Moggi). On va même jusqu'à lui attribuer des complications infectieuses pulmonaires et pleurales graves.

Nous sommes d'accord que cette opération n'a pas que des succès faciles. Entre les mains de Lamas et de Prat même, elle a donné quelques cas de mortalité et des difficultés pour la recherche du kyste. Néanmoins, c'est à elle que vont nos suffrages car, c'est elle qui donne le maximum de sécurité aux malades et sert au mieux leurs intérêts. Les résultats de cette méthode, quoique le plus souvent moins brillants que ceux de l'opération en un temps, ont le grand avantage d'être exempts de dangers. Elle se réduit à deux petites interventions de chirurgie courante, captivantes par leur simplicité et l'impression de sécurité qu'elles donnent au chirurgien. Bien souvent l'anesthésie locale peut suffire aux deux temps opératoires. Correctement exécutée dans ses moindres détails et précédée d'une localisation radiologique impeccable pour chacun de ses deux temps, elle ne donne pas de déboires.

D'accord avec Jeanne, nous considérons cette méthode irréalisable dans le seul cas de kyste profond et de petite

taille. On est condamné à travailler, alors, dans un champ opératoire restreint, de ponctionner aveuglément dans tous les sens pour passer quelquefois à côté de la tumeur. Ces difficultés n'existent pas dans la méthode en un temps. Mais, nous avons vu déjà que ces cas commandent un traitement médical expectatif et que l'intervention chirurgicale, quelle que soit la méthode adoptée, serait intempestive et laborieuse.

§ 9. — *Conduite de l'opération rationnelle.*

Acévédo et Dévé recommandent de faire la veille de l'opération une injection sous-cutanée d'un demi-centimètre cube de liquide hydatique pour désensibiliser le malade aux accidents anaphylactiques qui peuvent se déclancher au moment de la ponction précédent immédiatement l'incision de la tumeur. Il nous semble utile d'adopter cette précaution sage et facile, afin d'obvier aux accidents dramatiques du choc.

La position de l'opéré doit rester celle du « jockey » malgré les critiques dont elle a été l'objet de la part de certains auteurs. C'est la position idéale qu'on doit utiliser chaque fois qu'elle est possible, sinon on peut coucher le malade sur le côté atteint.

L'anesthésie doit être de préférence locale ou régionale. En cas de force majeure, on peut recourir à l'anesthésie générale.

La résection d'une seule côte sur 8 cm. de longueur environ est suffisante pour l'abord et l'extraction du kyste. Un bon repérage radiologique préalable est indispensable, la côte réséquée doit correspondre au pôle inférieur de la tumeur.

En présence d'une plèvre pariétale libre d'adhérences il ne faut pas céder à la tentation d'opérer. Il faut placer l'intérêt du malade avant tout autre considération et pour cela, créer des adhérences suivant la technique de Lamas. Ici, nous insistons sur la nécessité de bien exprimer la compresse imbibée de teinture d'iode si on ne veut pas voir survenir une

réaction pleurale intense avec épanchement liquide important comme cela nous est arrivé dans notre cas n° 9. En pareilles circonstances, il faut savoir patienter et faire patienter le malade jusqu'à ce que l'épanchement soit totalement résorbé avant d'entreprendre le second temps.

Habituellement, une douzaine de jours est suffisante pour la formation d'adhérences solides.

Avant de remettre le malade sur la table d'opération, il est prudent de refaire un contrôle radiologique pour préciser la situation du kyste par rapport au repère métallique placé lors du premier temps.

En abordant le poumon dans le second temps, il est superflu de placer quelques points de catgut à la périphérie de la poche kystique pour consolider les adhérences. On risque par cette pratique de rompre prématurément la poche.

C'est à ce moment-là seulement qu'on est autorisé à ponctionner le poumon. Une fois que le liquide hydatique coule, garnir la plaie opératoire de compresses imbibées d'une solution de formol à 1 % et inciser franchement le poumon. Pour les kystes profonds, le bistouri électrique rendra ici de grands services.

Après évacuation complète de la poche, on badigeonne la cavité pulmonaire avec un tampon monté imbibé d'éther.

En présence d'une hémorragie d'une certaine gravité, tamponner la cavité. Si l'hémostase directe est possible, la pratiquer en mettant une pince à demeure.

Le contenu kystique étant limpide et aseptique, prendre la précaution en refermant les parois ostéo-musculaire et cutanée, de mettre une petite lame de caoutchouc à l'un des angles de la plaie (Gérulanos, R. Grégoire). La retirer le deuxième ou le troisième jour si une infection secondaire n'a pas lieu d'être crainte, ce dont on se rend compte en refaisant le pansement.

Un contenu kystique louche ou à vésicules multiples commande le drainage de la cavité. Le drain placé à l'intérieur de la poche est légèrement déplacé chaque fois qu'on refait le pansement afin qu'il ne se produise pas de nécrose au point

de contact. Il doit être totalement retiré du 12^e au 15^e jour après l'opération.

§ 10. — *Soins post-opératoires.*

Ils sont ceux de toute opération sur le poumon. Il ne faut jamais pratiquer de lavage de la poche en cas de suppuration.

§ 11. — *Complications opératoires.*

Elles sont les suivantes :

A. — *Immédiates.*

1^o La rupture du kyste dans les bronches avec inondation bronchique et choc anaphylactique. Le mieux est d'évacuer rapidement le kyste et de faire la respiration artificielle. Le choc sera traité par l'adrénaline.

2^o L'hémorragie. Elle peut être foudroyante ; elle est due à l'ulcération d'un vaisseau de gros calibre (cas de Hinder, de Delaye et Gabrielle, *Lyon chir.*, mars 1931). Quand elle est de moyenne abondance, on peut l'arrêter soit en ligaturant le vaisseau qui donne (obs. II in thèse Afanassoff), soit en tamponnant la cavité. L'hémorragie en nappe de la tranche pulmonaire s'arrête spontanément.

3^o Le pneumothorax ne nous arrête pas ; nous l'avons discuté ailleurs.

B. — *Précoces des jours suivants.*

1^o L'hémorragie plus ou moins abondante par une ulcération vasculaire secondaire. Le traitement est le même que précédemment. Dans certains cas de réduction sans drainage, l'hémorragie peut être d'origine septique ; d'où la nécessité de drainer la cavité.

2° L'infection pleurale de la grande cavité. La thoracotomie s'impose.

3° L'emphysème sous-cutané. Il se voit dans les cas où le drainage n'a pas été institué ; il est sans gravité et régresse spontanément. Du côté pulmonaire, on peut voir des pneumonies, des broncho-pneumonies, de la gangrène, etc... Toutes ces complications seront traitées médicalement.

C. — *Tardives.*

1° Persistance de la suppuration pendant un temps plus ou moins long. La gravité est celle de toute cavité suppurée à parois rigides où l'affaissement se fait très lentement. On pourrait craindre, dans ces cas, la production d'une fistule broncho-cavitaire ; il faut alors intervenir tôt, en mettant en œuvre les différentes méthodes de thoracoplastie employées dans le traitement des pleurésies purulentes chroniques (Tuffier), soit en faisant une greffe adipeuse (Baumgartner), soit encore en pratiquant une greffe épiploïque (Lardenois).

2° Fistule broncho-cutanée. Elle est plus gênante que grave. Elle guérit le plus souvent spontanément. Si elle persiste on la cautérise avec du nitrate d'argent (Jeanne). Quénu pratique la résection de la fistule avec suture en bourse du poumon et application d'un lambeau cutané par-dessus. Papin a repris l'étude du traitement de ces fistules dans un article de *Bordeaux chirurgical* de 1930.

3° La tuberculose pulmonaire. Le kyste hydatique du poumon prépare le lit à la tuberculose (Escudéro). Heureusement très rare, elle est favorisée par un long drainage du kyste. Ces cas sont de moins en moins nombreux actuellement à cause d'une suppuration moins prolongée due à une meilleure technique opératoire.

§ 12. — *Réparation.*

Elle se fait selon trois modalités (L. de Genne, *Paris médical*, 21-2-31) :

a) Processus simple, par affaissement du poumon. C'est un processus curateur de sclérose (Baumgartner). Il se fait une ampliation secondaire.

b) Processus de sclérose adhérente par rétraction du thorax.

c) Comblement secondaire par épidermisation externe.

§ 13 — *Echinococcose pulmonaire multiple.*

Qu'elle soit primitive ou secondaire, unilatérale ou bilatérale, le traitement chirurgical obéit aux mêmes règles que s'il s'agissait de kystes simples. Pour les petits kystes centraux attendre qu'ils soient gros ; pour les kystes périphériques attendre qu'il y ait des adhérences pleurales ou les créer. C'est la règle de conduite que nous conseille notre Maître M. le professeur Grégoire et à laquelle il s'est conformé pour intervenir sur le très beau cas de cette localisation multiple, cas que nous rapportons dans cet ouvrage. S'il arrive que la même incision puisse donner accès sur plusieurs kystes, les enlever tous par la même occasion.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Personnelle)

Fatma X... Kyste hydatique du poumon droit de la grosseur d'une orange siégeant au sommet ayant une localisation antérieure.

Les signes stéthacoustiques laissent présumer la présence d'adhérences pleurales importantes.

Intervention : La malade est à demi-assise, le dos appuyé contre un dossier. Anesthésie locale à la scurocaïne au centième. La quatrième côte est réséquée en avant sur une longueur de huit centimètres environ. En abordant la plèvre pariétale on la trouve épaisse, adhérente à la plèvre viscérale. On pratique alors une ponction évacuatrice qui ramène du liquide clair, eau de roche. On protège la plaie avec des tampons imbibés de formol (sol. à 1 %). Incision du kyste, évacuation du liquide, extraction de la membrane germinative. On pose un petit drain à l'intérieur de la cavité, drain que l'on retire les jours suivants. Les suites opératoires sont bénignes ; la guérison survient au bout de deux semaines environ.

OBSERVATION II (Personnelle)

Gaston F..., du Sig. Volumineux kyste hydatique du poumon gauche pris pour une pleurésie bacillaire. L'état général est mauvais, la fièvre élevée, les hémoptysies abondantes et fréquentes, la toux à type pleural. Il existe une matité en arrière sur toute la hauteur du poumon sans skodisme sous-claviculaire. Le diagnostic est fait par la radioscopie.

Intervention : Le malade est placé dans la position du jockey. Sous anesthésie locale, on résèque en arrière la septième côte sur une longueur de dix centimètres environ. On se trouve, alors, en présence d'une symphyse pleurale solide. Ponction évacuatrice ramenant un contenu semi-liquide louche. Protection du champ opératoire à l'aide de compresses imbibées de formol ; incision de la plèvre, ablation de la membrane germinative (kyste uniloculaire). Drainage de la poche. Les suites opératoires sont longues mais non mouvementées. La guérison est complète ; depuis, le malade est revu à plusieurs reprises n'ayant présenté aucune récurrence.

OBSERVATION III (Personnelle)

Mohamed Bouziane, d'Oran, 30 ans. Kyste hydatique du poumon gauche de la grosseur du poing. Paraît radiographiquement postérieur à égale distance du sommet et de la base.

Intervention : Position du jockey ; anesthésie locale. Résection postérieure de la septième côte sur dix centimètres environ.

En abordant la plèvre pariétale, quelques adhérences lâches qu'il y a à ce niveau cèdent sous la main en un point limité ; un pneumothorax lent, partiel, se produit qui est, d'ailleurs, bien supporté. On amarre, avec quelques points au catgut, le poumon à la plèvre pour fermer la brèche, et on ponctionne le kyste. On retire du liquide clair sans vésicules filles. Formolage de la plaie, incision et extraction de la membrane mère. Drainage de la cavité avec des lames de caoutchouc. La suppuration est assez longue. La guérison survient au bout de plusieurs semaines.

OBSERVATION IV (Inédite)

(Due à l'obligeance du Dr Jarsaillon, d'Oran.)

M^{me} D...; d'Oran, âgée de 36 ans. A toujours vécu entourée de chiens. Elle s'aperçoit progressivement de troubles diges-

tifs vagues, se plaint de pesanteur à l'hypocondre droit, présente de l'inappétence, des nausées et de l'amaigrissement. Quelques semaines après, une tuméfaction apparaît à l'hypocondre droit, augmente de volume et décide la malade à aller consulter un médecin.

Le diagnostic de kyste hydatique du foie est posé ; un examen radioscopique fortuit du poumon révèle l'existence simultanée d'un kyste latent du sommet gauche sans aucune manifestation clinique. La malade refuse toute intervention.

Quelques mois après, elle devient enceinte. Craignant alors pour sa grossesse qui a trois mois, elle se décide à se faire opérer. L'urgence de l'intervention hépatique étant indiscutable, on incise un gros kyste de la face inférieure du foie ; on marsupialise et on draine. Guérison au bout de quatre mois.

Accouchement à terme d'un garçon bien portant. La malade est alors perdue de vue.

Un an après son accouchement, elle s'alite pour une soi-disant grippe. La température est élevée, il existe un point de côté gauche violent, la toux est quinteuse avec expectoration sanguinolente. L'état général reste, néanmoins, assez bien conservé.

Vingt jours après l'apparition de cette infection pleuro-pulmonaire que la malade soignait toute seule, survint une vomique abondante, claire (hydatoptysie), confirmée par la présence de crochets à l'analyse. Les signes généraux et fonctionnels ne s'amendent pas après cet accident, la malade se décide un mois plus tard à aller retrouver son chirurgien qui pose le diagnostic de pyopneumokyste confirmé par une radioscopie.

L'intervention décidée fut acceptée cette fois. Incision sur la ligne axillaire gauche, résection partielle définitive de la quatrième et de la cinquième côtes sur huit centimètres environ ; on tombe sur des adhérences pleuro-pulmonaires. Incision de la plèvre et extirpation de la germinative après aspiration d'une quantité notable de pus. Drainage de la cavité.

Les suites opératoires sont simples. Fièvre et crachats per-

sistent une dizaine de jours et la malade entre en convalescence.

La guérison définitive est obtenue au bout de trois mois. Quatre ans après la malade est revue bien portante.

OBSERVATION V (Personnelle)

Ahmed Bel..., portefaix, âgé de 25 ans. Oran.

Point de côté mamelonnaire gauche violent, dyspnée, température modérée, toux avec expectoration muco-séreuse abondante, sueurs profuses, amaigrissement rapide, perte totale de l'appétit.

A l'examen, pas de voussure thoracique, submatité du tiers moyen du poumon gauche en arrière avec légère diminution des bruits respiratoires.

On entend à ce niveau quelques légers frottements avec des râles fins s'étendant vers le hile. La radiographie montre une masse opaque, arrondie, à contours assez bien délimités, occupant le lobe moyen du poumon gauche, gros comme le poing. Le cœur est fortement augmenté de volume mais non déplacé.

Le laboratoire donne un Weinberg négatif, un Casoni positif et une éosinophilie à 5 %.

Intervention : Position latérale droite ; anesthésie locale à la scurocaïne à 1 %. Résection partielle définitive de la septième côte en arrière au niveau de la pointe de l'omoplate. On tombe sur une plèvre épaisse ; on l'incise, des adhérences sont présentes. Ponction du kyste, évacuation d'un liquide limpide, eau de roche, extraction de la membrane germinative, formolage de la plaie. On draine avec une lame de caoutchouc.

Les suites opératoires sont d'abord satisfaisantes. Le drain est enlevé le huitième jour sans présence de la moindre supuration. Par la suite, l'opéré fait une congestion pulmonaire bilatérale assez grave qui cède aux révulsifs habituels. La guérison complète est obtenue au bout d'un mois.

OBSERVATION VI (Personnelle)

Ramon A..., jeune garçon de ferme, âgée de 14 ans.

A l'occasion d'un refroidissement, il se plaint d'un point de côté thoracique droit et s'alite pour la première fois. La température est élevée, la toux fréquente avec expectoration ; sueurs nocturnes. L'état général est bon, l'appétit conservé. Il n'y a ni dyspnée, ni hémoptysies, ni urticaire. Le médecin le soigne alors pour de la congestion pulmonaire banale. Au bout d'une quinzaine de jours la température baisse et le malade reprend ses occupations.

Huit jours après, des hémoptysies apparaissent, répétées mais peu abondantes qui durent quatre jours et s'arrêtent spontanément. Le médecin consulté se décide, devant cette éventualité, à soumettre son malade à un examen radiologique du poumon.

Cet examen révèle à la base du poumon droit une opacité arrondie, de la dimension d'une grosse orange, à contours assez nets en bas, flous en haut (signe de la camalote), non adhérente au diaphragme (fig. 1).

Le sinus costo-diaphragmatique est libre et le reste du champ pulmonaire normal.

Le Weinberg et le Casoni se montrent négatifs, l'éosinophilie sanguine est de 5 %.

Le malade nous est adressé avec le diagnostic de kyste hydatique de la base du poumon droit.

A l'examen clinique nous ne notons pas de déformation thoracique. La percussion donne une matité en arrière comprise entre les septième et neuvième côtes sans frémissement hydatique. A l'auscultation il y a un silence respiratoire dans cette zone avec souffle amphorique à la limite supérieure et quelques sibilants tout autour. L'auscultation du cœur est normale.

La veille de l'opération un examen radioscopique localise le kyste et montre que le maximum de développement de la



FIG. 1. — Observation VI.

tumeur est postérieur sur la ligne spinale ; il ne semble pas qu'il y ait d'adhérences.

Intervention : Anesthésie générale à l'éther en position latérale droite à cause de la pusillanimité du malade. Incision postérieure sur la ligne spinale, parallèle à la huitième côte, résection sous-périostée de celle-ci sur une longueur de sept centimètres environ et décollement prudent du périoste viscéral à la sonde cannelée et au tampon. En poursuivant le décollement, la plèvre se déchire et un pneumothorax se produit. Le poumon en se rétractant laisse voir la saillie du kyste par la brèche pleurale. On met sur cette brèche quelques points de catgut ; mise en place d'un large tampon imbibé d'iode au niveau de la plèvre décollée et suture des téguments par-dessus.

Dans les deux premiers jours suivant cette opération la température monte légèrement et une petite toux sèche, quinteuse, à type pleural, fait son apparition pour persister jusqu'au second temps opératoire.

Deuxième temps : On laisse passer une période de deux semaines. Nouvelle localisation radioscopique qui montre le kyste au même endroit qu'auparavant. Même position du malade ; anesthésie avec quelques bouffées de chlorure d'éthyle. On rouvre la plaie, on extrait la mèche et on ponctionne à ce niveau la plèvre avec un gros trocart. Issue de liquide hydatique clair sans vésicules filles. Agrandissement immédiat de cette brèche au bistouri ; extraction de la membrane germinative ; formolisation des lèvres de la plaie avec une solution à 1 % ; tamponnement lâche de la cavité pulmonaire.

Suites opératoires : Des plus bénignes ; ablation progressive de la mèche en une semaine. Le malade quitte la clinique sept jours après, la cicatrisation étant parfaite. On revoit l'opéré au bout d'un mois ; il est en bonne santé. La radio montre une ombre floue, estompée à l'endroit du kyste.

OBSERVATION VII (Personnelle)

Auguste G..., maçon, âgé de 15 ans, habitant Oran.

Depuis deux mois environ il se plaint d'un point de côté gauche s'accompagnant d'une élévation thermique, de toux et d'une expectoration muco-sanguinolente. Il transpire la nuit, maigrit mais conserve l'appétit. Le médecin traitant le soigne pour broncho-pneumonie ; le malade se rétablit au bout d'un mois.

Les mêmes phénomènes réapparaissent après une période de repos de quinze jours, obligeant alors le malade à se faire hospitaliser. Le point de côté est plus violent, les hémoptysies sont plus fréquentes et plus abondantes. L'examen radioscopique montre la présence d'une opacité oblongue, du volume d'une orange, à contours très nets, siégeant à la base du poumon gauche à un centimètre au-dessus du diaphragme et refoulant le cœur légèrement à droite.

Les réactions de laboratoire montrent un Weinberg négatif, un Casoni positif et une éosinophilie sanguine à 2 %. Il est alors passé en chirurgie.

Le malade se présente à nous avec un très bon état général, quelques rares hémoptysies et un point de côté gauche. La matité kystique existe en arrière, s'accompagnant de quelques légers frottements pleuraux à l'auscultation. Les bruits du cœur sont normaux ; il existe, cependant, quelques frottements péricardiques à deux centimètres en dedans de la pointe du cœur.

Intervention : Position latérale droite ; anesthésie locale complétée par quelques bouffées de chlorure d'éthyle à cause de l'indocilité du malade. Incision sur la huitième côte au niveau de l'angle costal postérieur ; résection de la côte sur une longueur de huit centimètres. Dégagement de la plèvre pariétale à la sonde cannelée sur une large étendue. La séreuse est épaissie et le poumon immobile. En continuant à dégager la plèvre, il se produit une perforation en dehors de

la zone des adhérences ; pneumothorax partiel vite arrêté par trois points de catgut sur la brèche pleurale. Incision de la plèvre pariétale à l'endroit des adhérences ; dissection du poumon à la sonde cannelée, découverte du kyste qui fait hernie dans la plaie. Incision de la tumeur, issue de liquide clair sans vésicules filles.

A ce moment survient une toux violente qui fait expulser la membrane prolifère ; formolisation des lèvres de la plaie. On découvre une communication bronchique importante avec la cavité pulmonaire ; tamponnement lâche de cette cavité ; suture des téguments laissant passer la mèche.

Suites opératoires : Température à 38° pendant une semaine qui tombe à l'ablation complète de la mèche. Quelques hémoptysies dans les quatre jours suivant l'intervention, traitées par l'émétine. La guérison est complète quinze jours après.

OBSERVATION VIII (Personnelle)

M^{me} Olga B..., d'Oran, âgée de 29 ans, épicière.

Il y a cinq mois environ, la malade est prise d'un point de côté axillaire et sus-mammaire droit violent, avec température élevée et des quintes de toux sèche. Il n'y a pas d'amaigrissement, l'appétit est conservé, le sommeil calme avec transpiration profuse.

Le médecin la soigne pour grippe et après trois semaines de maladie, l'envoie chez un confrère pour un examen radiologique du poumon qui reste hésitant entre le diagnostic d'abcès du poumon et celui de kyste hydatique.

La température se maintient élevée ; quatre jours après l'examen sous écran, il se produit une vomique purulente à deux reprises, avec quelques filets de sang. La température et le point de côté persistent en même temps que l'expectoration devient abondante et muco-purulente. La malade est soignée pendant une quarantaine de jours pour abcès du poumon. La température baisse graduellement, et la malade se lève légèrement amaigrie ayant conservé, néanmoins, un bon

état général. Un autre confrère consulté à cette époque lui fait faire un Casoni et un Weinberg qui se montrent tous deux négatifs et une formule leucocytaire qui donne 1 % d'éosinophilie avec légère polynucléose. Un nouvel examen radioscopique révèle nettement la présence d'un kyste du poumon droit. L'intervention chirurgicale proposée est refusée.

La malade continue à tousser et à expectorer des crachats muco-purulents teintés de sang. Elle se soumet à plusieurs reprises à des examens radiologiques qui montrent une augmentation progressive de son kyste en volume ; cela la décide à se faire opérer.

Nous la voyons pour la première fois cinq mois après l'apparition de tous les phénomènes précités. La malade conserve un bon état général, n'a pas de fièvre mais se plaint toujours d'un point de côté de toute la moitié supérieure de son poumon droit, aussi bien en avant qu'en arrière, s'accompagnant d'une petite toux quinteuse et de quelques crachats. L'inspection de son thorax ne montre aucune anomalie ; la percussion révèle une matité absolue du lobe moyen du poumon droit avec submatité du lobe supérieur en avant et en arrière. L'auscultation nous fait entendre un souffle caverneux au sommet avec râles humides. Il y a, en outre, quelques frottements pleuraux dans le creux axillaire, traduisant la possibilité d'adhérences à ce niveau. Le reste du champ pulmonaire ainsi que l'appareil circulatoire se montrent normaux.

A la radio, on se trouve en présence d'une opacité arrondie, à contours nets en bas, estompés en haut, occupant le lobe moyen du poumon droit et se continuant en haut par une translucidité de tout le tiers supérieur du poumon. Notons que les deux champs pulmonaires présentent des plages de marbrure assez accentuées (fig. 2). La réaction de Casoni est positive, quelques minutes après la piqure pour ne disparaître que le lendemain.

Intervention : Position latérale gauche et anesthésie générale à l'éther réclamée par la malade. Incision dans le creux axillaire sur la quatrième côte que l'on résèque sur une longueur de huit centimètres. Incision de la plèvre pariétale

épaissie, donnant issue à une petite quantité de pus ; le kyste apparaît. On le ponctionne, puis on l'incise ; on retire du liquide clair, on extirpe la germinative et on formolise les lèvres de la plaie. Ensuite, on tamponne lâchement cette cavité pulmonaire avec une mèche. Suture des téguments.

Suites opératoires : Quelques hémoptysies dans les trois jours suivants avec légère ascension thermique qui s'amendent rapidement. Un emphysème sous-cutané généralisé apparaît le lendemain de l'intervention, rendant la malade méconnaissable ; sa régression est rapide. La mèche est complètement retirée au bout d'une semaine sans suppuration. La cicatrisation est complète au bout d'une douzaine de jours après l'intervention.

OBSERVATION IX (Personnelle)

Youcef B..., tailleur, âgé de 19 ans, habitant Tlemcen.

Au mois d'août 1933 il est pour la première fois malade ; il tousse et crache du sang par petites quantités négligeables. Le malade ne sait préciser s'il présentait des poussées d'urticaire à cette époque de sa maladie. Au mois d'octobre surviennent des hémoptysies abondantes et tenaces accompagnant une toux sèche et rebelle. La gravité de ces accidents nécessite un repos absolu au lit, d'autant plus que la température se maintient entre 37°5 et 38° pendant un mois et demi environ. La toux persiste, rebelle et fréquente, l'état général, malgré une altération notable, redevient rapidement satisfaisant ; quelques crachats muco-purulents ainsi que des petites hémoptysies sont encore rejetés de temps à autre. Le malade ne se rappelle pas avoir eu de vomique.

Le médecin qui le soignait pendant sa maladie, l'ayant traité pour tuberculose pulmonaire, le patient se considérait atteint de cette affection, jusqu'à l'époque où il est venu se faire hospitaliser dans notre Service, en avril 1934. Il présentait, entre temps, des hémoptysies rebelles qui ne cédaient à aucun traitement et qui le décidèrent à venir à Oran.

Il se présente à nous en bon état, très peu amaigri, avec une toux sèche et quinteuse ramenant quelques crachats teintés de sang. Il n'a pas de température.

A la percussion du poumon nous notons une zone de submatité comprise entre le bord interne du sternum et le troisième espace intercostal en haut, le cinquième espace en bas et la ligne mamelonnaire en dehors. Cette zone est plus ou moins arrondie, de la grosseur d'une orange, et siégeant sur l'hémithorax gauche. L'auscultation ne révèle ni râles ni frottements à ce niveau ; il y a tout simplement une diminution du murmure vésiculaire. Il semble que cette zone de matité est séparée de la masse hépatique par une petite lame de tissu pulmonaire. L'appareil circulatoire est normal.

L'examen radioscopique montre, au niveau du lobe moyen du poumon droit, une masse opaque, légèrement arrondie, à contours flous, d'où partent des traînées allant vers la région axillaire. Cette masse semble avoir un développement antérieur et être non adhérente aux organes du médiastin (fig. 3).

Les réactions de laboratoire pratiquées donnent un Weinberg négatif, un Casoni positif, deux minutes après la piqure, avec zone œdémateuse de cinq centimètres de diamètre qui persiste trois jours environ et une éosinophilie à 1 %. Une analyse des crachats montre l'absence de B. K., de crochets hydatiques et de cellules néoplasiques. Le diagnostic est à ce moment des plus hésitants.

On soulève en particulier celui du sarcome du poumon, devant l'incertitude des réactions biologiques. A cause de la profondeur de la tumeur au sein du tissu pulmonaire, on se décide à renvoyer le malade chez lui et de le placer sous la surveillance de son médecin pendant une période d'un mois environ.

Il est revu une quarantaine de jours après, aucun changement clinique n'étant survenu pendant ce laps de temps. Les hémoptysies persistent peu abondantes mais fréquentes. L'état général reste bon malgré un amaigrissement de deux kilos. Il n'y a aucune modification des signes stéthoscopiques. La radio montre une ombre légèrement augmentée de volume,

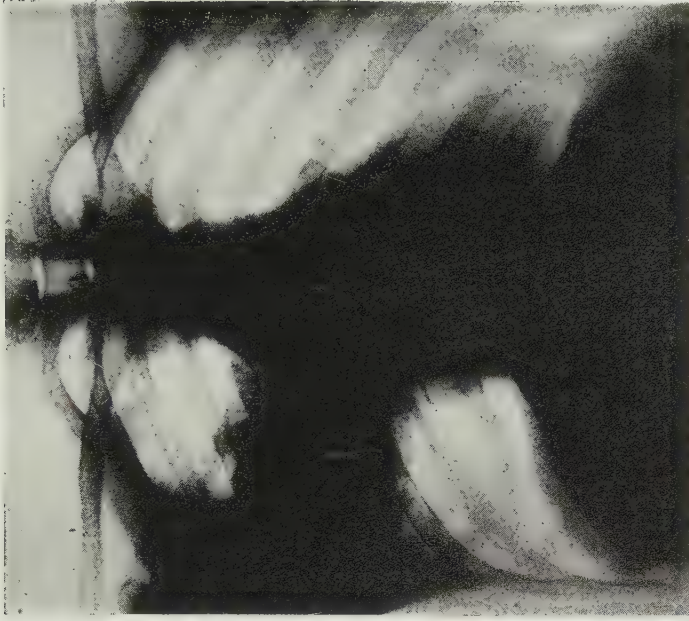


FIG. 3. — Observation IX.



FIG. 2. — Observation VIII.

plus floue que précédemment, avec toujours les mêmes traînées vers l'aisselle. Le Casoni, pratiqué à nouveau, se montre précocement positif (moins de dix minutes après la piqure) pour disparaître au bout de trois heures.

Le diagnostic du kyste hydatique du poumon étant très controversé, l'auteur de cette thèse obtient la permission de son chef de service, M. le Dr Maurin, de pratiquer une intervention exploratrice nécessitée par la persistance longue et menaçante des hémoptysies, qui n'ont pas cessé pendant une dizaine de mois.

Intervention (le 2 juin 1934). — Premier temps : Localisation radiologique montrant que la meilleure voie d'abord serait antérieure. Position du jockey ; anesthésie locale à la scurocaïne à 2 %. Incision parallèle à la cinquième côte en avant, avec résection de dix centimètres de cette côte. Dissection prudente du périoste viscéral. On tombe sur une plèvre mince, non synphysée ; dégagement de cette plèvre sur huit centimètres carrés environ, à la sonde cannelée et au tampon. Pendant cette dissection, la plèvre se déchire et une brèche punctiforme se produit avec aspiration d'une quantité minime d'air, occasionnant une gêne de la respiration avec légère cyanose. On applique immédiatement sur cette brèche pleurale un tampon imbibé de teinture d'iode, légèrement essoré, contenant dans son épaisseur une agrafe Michel pour servir de repère. On ferme complètement la brèche thoracique en deux plans.

Suites opératoires : La température se maintient entre 38° et 38°2 pendant deux jours pour revenir à la normale. Le pouls est un peu rapide pendant cinq ou six jours. Il se produit un arrêt de la toux et des hémoptysies. L'état général s'amende tellement après deux semaines de repos, que le malade fait des difficultés pour subir une seconde intervention.

Le 14 juin 1934, nouvel examen radioscopique du poumon qui révèle la présence d'un épanchement liquide de la plèvre droite remontant jusqu'au mamelon. Il n'y a pas de température. En vérifiant le pansement, on trouve un léger exsudat

séreux de la plaie. Cette réaction est due à un défaut d'essorage complet du tampon imbibé d'iode, placé au contact de la plèvre.

On se décide alors d'attendre la résorption complète de cet épanchement, changeant le pansement de temps en temps. On fait patienter le malade qui veut partir chez lui, se croyant guéri. Un nouvel examen sous écran pratiqué le 25 juin, montre la vacuité de la grande cavité pleurale et le retour du poumon à son emplacement primitif. Le repère métallique (agrafe Michel) correspond bien au pôle inférieur de la tumeur. On décide de réintervenir quatre jours après.

Deuxième temps (29 juin 1934) : Désensibilisation préalable du malade ; même position que précédemment. Désunion de la plaie sous anesthésie locale, ablation du tampon iodé renfermant l'agrafe Michel ; assèchement de la plaie. La plèvre est très épaissie.

Ponction du poumon avec une aiguille à ponction lombaire ; rien ne s'écoule. On prend alors un gros trocart pour abcès froid et on l'introduit assez profondément dans la direction de la tumeur. Il s'écoule quelques gouttes de pus, consistant et bien lié. L'auteur enfonce alors la lame du bistouri dans le parenchyme pulmonaire sur le trocart, et agrandit la brèche à droite et à gauche. Du pus renfermant des débris de membranes s'écoule par la plaie. Le malade rejette en même temps par la bouche du sang et du pus ; ceci est dû à la présence d'une communication bronchique importante ; il est alors pris d'asphyxie et d'angoisse.

On introduit rapidement une pince de Kocher dans la brèche pulmonaire, pince que l'on maintient écartée. Le malade est saisi de quintes de toux avec expectoration sanguinolente et rejette en même temps, par la plaie, une quantité de pus et de membranes.

Devant les phénomènes d'angoisse, on arrête l'intervention quelques minutes afin de laisser le malade se reposer. Aussitôt qu'il y a sédation de ces accidents passagers, on introduit dans la cavité pulmonaire un drain de caoutchouc et deux petites mèches. Nettoyage de la plaie à l'éther à l'aide d'un

tampon monté, et suture des deux plans musculaire et cutané en laissant passer le drain et les mèches.

L'examen extemporané du pus au microscope montre la présence de crochets hydatiques typiques.

Suites opératoires : Le lendemain de l'opération la température monte à 39°, le pouls s'accélère, le malade rejette une expectoration sanglante accompagnant une toux fréquente ; il se montre inquiet. Il se produit rapidement une sédation de ces phénomènes, sauf quant à la température qui se maintient entre 38° et 39° pendant une vingtaine de jours. La suppuration de la plaie est abondante ; on retire la première mèche le troisième jour, la seconde le cinquième jour et le drain le dixième jour après l'intervention. On pratique, pendant la durée de la suppuration, des injections sous-cutanées de broncho-vaccin antipyogène. Peu à peu, la suppuration se tarie et le malade quitte définitivement le Service le 28 juillet, c'est-à-dire une trentaine de jours après l'intervention, sa plaie complètement cicatrisée.

OBSERVATIONS

DUES A L'OBLIGEANCE DE M. LE PROFESSEUR R. GRÉGOIRE

(communiquées à la Société Nationale de Chirurgie,
à la séance du 17 février 1932).

OBSERVATION X

Alfred P..., âgé de 56 ans, est hospitalisé pour la première fois en 1921 pour des kystes hydatiques multiples de l'abdomen. Lors de l'opération, on trouve dans l'épiploon, dans la région avoisinant la partie supérieure de l'incision médiane sus-ombilicale, deux kystes hydatiques du volume d'une mandarine. Dans la racine du mésentère et à droite de la ligne médiane, on trouve un troisième kyste, du volume d'une tête de fœtus ; il est ponctionné, formolé et la membrane germi-

native est extirpée en totalité, il ne contient pas de vésicule fille. Dans le petit épiploon, on découvre un quatrième kyste, peu volumineux et enfin un cinquième, rétro-péritonéal, en avant du pôle inférieur du rein droit. Ces deux kystes sont aussi ponctionnés, formolés, la membrane extirpée et la poche fermée par des points séparés.

Depuis cette époque, le malade se porta bien. Il fut cependant hospitalisé en médecine, il y a trois ans, pour des crises épileptiques et de la céphalée. Ces crises ont été plus violentes que les précédentes, assure le malade, car depuis sa jeunesse il est sujet à ces sortes d'accidents.

Vers le mois d'août 1931, cet homme a été pris d'une gêne de la respiration, d'abord légère, mais qui s'est accentuée progressivement. L'état général était resté bon et l'appétit excellent. Il n'y avait ni point de côté, ni toux, ni expectoration, ni température.

Au début d'octobre, ce malade eut deux petites hémoptysies à deux ou trois jours d'intervalle. Elles ont été d'ailleurs très peu abondantes et se sont réduites à quelques crachats rouges.

Depuis ce moment, sa température, normale le matin, montait le soir à 38° et quelquefois à 39°. Il avait une gêne très prononcée pour respirer et était pris par moments de quintes de toux très pénibles et de très longue durée.

Dans le Service de médecine où il était entré, on fit à plusieurs reprises l'examen bactériologique des crachats qui se montra régulièrement négatif au bacille de Koch.

C'est alors qu'un examen radioscopique démontra l'existence d'une ombre arrondie et régulière occupant toute la moitié inférieure du poumon droit et se confondant en bas avec l'ombre hépatique sans qu'il soit possible de constater le triangle clair du sinus costo-diaphragmatique.

Il est alors dirigé sur notre Service, le 28 avril 1931.

L'état général est bon, malgré l'élévation de température vespérale à 38°5 et quelquefois 39°. Il tousse d'une façon continue et cette toux quinteuse est accompagnée d'une expectoration purulente et parfois rouillée. La respiration est dysp-

néique et les mouvements ou changements de position augmentent encore cette gêne.

L'examen du thorax ne révèle aucune déformation apparente. L'auscultation ne montre aucune anomalie dans le poumon gauche, mais à droite on découvre, au niveau de la paroi antérieure, une zone de matité, confondue en bas avec celle du foie qui ne dépasse pas le rebord costal ; en haut, cette matité décrit une courbe à concavité inférieure dont le point culminant répond au bord supérieur de la quatrième côte.

Au niveau de la région axillaire, la matité fait place à de la submatité. On entend le murmure vésiculaire, cependant très affaibli. La submatité remonte jusqu'à la sixième côte et se trouve séparée en bas de la matité hépatique par une bande de sonorité.

En arrière, la percussion donne une submatité très légère, on entend parfaitement le murmure vésiculaire ; il existe quelques râles bronchiques qui disparaissent à la toux.

La radioscopie permet de remarquer que le kyste, du volume d'une tête d'enfant, est à développement antérieur. Le sommet de sa courbe est tangent à la paroi costale antérieure au niveau de la sixième côte droite, sur la ligne mamelonnaire.

L'examen radiologique du crâne est négatif, ainsi que celui du foie et du reste du tronc.

Opération le 17 octobre 1931. Sous anesthésie locale, on pratique une incision sous-mamelonnaire parallèlement à la sixième côte droite. La partie moyenne de cette côte est réséquée. Une ponction exploratrice ramène une abondante quantité de pus franc. Sur cette aiguille conductrice, on ouvre au bistouri une cavité repliée de pus et de vésicules filles nombreuses, les unes affaîsées, les autres encore intactes et transparentes.

Une lame de caoutchouc est placée dans cette cavité et ressort par l'incision cutanée à laquelle elle est fixée par des fils de crin.

Pendant les quatre premiers jours qui suivirent cette opé-

ration la suppuration a été très abondante, puis elle diminua rapidement au point que la lame de caouthouc pouvait être supprimée le huitième jour. Le 16 novembre 1931, la cicatrisation cutanée était terminée.

OBSERVATION XI

Charles M..., âgé de 29 ans, ajusteur-mécanicien, entre dans le Service le 14 mai 1931 pour pesanteur dans l'hypocondre droit et essoufflement.

Le début de ces accidents remonte à 1928. Dès cette époque, il constate un léger essoufflement quand il marche un peu vite. Certains jours, il se trouve obligé de s'arrêter pour reprendre haleine. Il se met à maigrir, bien que l'appétit soit conservé et que l'état général soit resté bon.

Son médecin consulté découvre une tuméfaction de la région sous-costale droite. Il fait pratiquer un examen du sang. Toutes les réactions spécifiques de la syphilis sont négatives et, cependant, ce jeune homme est soumis à un traitement intensif, sans aucune amélioration.

En mai 1929, il est examiné sous écran et le radiologue consulté écrit : « L'hémidiaphragme *droit* est soulevé et bombé, mais régulier et mobile à chaque mouvement respiratoire. Le champ pulmonaire droit est clair et ne présente rien à signaler. Le foie semble déformé par une tumeur occupant sa face inférieure. L'ombre hépatique descend à trois centimètres de la crête iliaque, mais l'ombre est homogène.

« L'hémithorax *gauche* présente dans la partie inférieure du poumon une ombre régulière, arrondie, de la dimension d'une tête de fœtus. Le contour interne de cette ombre se distingue à peine du bord gauche du cœur. Le contour externe est à une petite distance de la paroi thoracique dont elle n'est séparée que par une très étroite bande pulmonaire claire. Cette ombre paraît être sus-diaphragmatique, bien qu'il soit impossible de distinguer l'ombre du diaphragme et celle du lobe gauche du foie. »

Le diagnostic de kystes hydatiques multiples est alors porté et on donne au malade le conseil de se faire opérer. Il s'y refuse, part se reposer, reprend de l'appétit et du poids et se trouve en somme bien portant.

Cependant, la gêne respiratoire n'a pas diminué, au contraire. Il se décide alors, sur le conseil de son médecin, à se faire hospitaliser salle Dolbeau où il entre le 14 mai 1931.

A son entrée, il est en excellent état général. L'examen montre à l'inspection une asymétrie thoracique évidente ; les fausses côtes droites sont soulevées et rejetées en dehors.

A la palpation, on sent, au niveau du rebord costal droit et au niveau de l'épigastre, une tumeur arrondie, très régulière, de consistance dure, mobile avec les mouvements respiratoires. La percussion, à ce niveau, donne très nettement le frémissement hydatique.

Le foie est gros, déborde de trois travers de doigt le rebord costal et sa matité se confond avec celle de la tumeur. En haut, la matité hépatique arrive à la quatrième côte, sans irrégularité.

L'examen du thorax gauche dénote à la percussion une matité suspendue qui, en avant, s'étend de la cinquième côte à l'espace de Traube ; en arrière, la matité est beaucoup diminuée.

L'examen des autres organes ne signale rien d'anormal.

En raison de ces localisations multiples : hépatique et pulmonaire, il est décidé que l'on interviendra d'abord sur le foie et plus tard sur le thorax.

Le 21 mai 1931, incision sus-ombilicale. On trouve deux volumineux kystes développés sur le lobe droit du foie et au contact l'un de l'autre. Ils sont ponctionnés, évacués, formolisés, puis l'adventice est incisée, la membrane prolifère retirée et l'ouverture de la poche suturée à la façon de Bond sans drainage.

Suites opératoires normales.

Un mois après, l'opéré étant tout à fait rétabli, on décide d'opérer le kyste pulmonaire.

Une radioscopie est pratiquée auparavant pour préciser le

point de la poche le plus rapproché de la paroi. On constate que les deux cavités hépatiques suturées un mois auparavant contiennent une certaine quantité de liquide mobile surmonté d'une poche d'air.

Intervention le 23 juin 1931, sur le kyste pulmonaire. Sous anesthésie locale, on fait une incision de dix à douze centimètres le long de la neuvième côte qui est réséquée. Les deux plèvres ne présentent aucune mobilité l'une sur l'autre. La plèvre pariétale est donc incisée, mais on constate alors qu'à la partie externe de l'incision l'adhérence est faible entre les deux plèvres. On consolide donc cette symphyse par prudence au moyen de deux points de catgut qui traversent les deux plèvres.

Le poumon est alors franchement incisé et le kyste ouvert largement. Il s'en écoule une grande quantité de liquide clair, sans vésicules filles. La membrane affaissée est retirée au moyen d'une pince. La cavité donne une petite quantité de sang. Cet écoulement s'arrête spontanément en peu de temps. Une lame de caoutchouc est laissée dans la cavité et les parties molles superficielles suturées à son pourtour.

Deux jours après, aucun écoulement ne se faisant par la plaie, la lame de caoutchouc est retirée et la cicatrisation se fait sans incident.

Le lendemain et le soir de l'opération, le malade expulsa quelques crachats sanguinolents, puis tout rentra dans l'ordre et, le 5 juillet, le malade complètement guéri rentrait chez lui.

OBSERVATION XII

M^{me} D..., âgée de 54 ans, ménagère, a toujours eu une bonne santé jusqu'en 1927. A cette époque, ses forces diminuèrent au point de lui rendre le travail pénible et de l'obliger de temps à autre à le quitter complètement pour une semaine ou deux. Ces malaises s'accompagnaient de troubles d'estomac surtout à l'époque des règles, dit-elle. Il lui arrivait souvent de vomir ce qu'elle avait mangé et parfois de « vomir

tout noir ». Cependant, elle ne consulte aucun médecin jusqu'à l'année dernière.

Vers cette époque, en effet, les accidents s'accroissent. Elle commença, sans être enrhumée, à tousser d'une façon continue et très fatigante. Ce n'était pas des quintes de toux, mais une petite toux sèche, « d'irritation ». Elle ne crachait pas.

C'est à cette toux qu'elle attribua la douleur de l'épaule droite qui débuta vers la même époque et n'a jamais cessé depuis.

En même temps, elle constata que son état général périclitait de plus en plus. Elle en était arrivée à ne plus pouvoir rien faire, mangeait peu, dormait mal et ses jambes gonflaient quand arrivait le soir.

Dans ces six derniers mois, les accidents ont encore augmenté. La fièvre apparut, le thermomètre marquait chaque soir 38°5 ou 39°, et le matin la température était à la normale. Des sueurs nocturnes profuses l'obligeaient souvent à changer de linge au milieu de la nuit. Elle ne mangeait presque plus, ne dormait plus, parce qu'une toux continue, en quinte maintenant, souvent terminée par des vomissements, empêchait tout repos. Si, sans raison, cette toux venait à cesser, elle s'endormait tout d'un coup et profondément à n'importe quelle heure.

Actuellement, cette femme est extrêmement amaigrie. Le teint est jaune et terreux, les yeux creux. La respiration est courte et rapide. La température est à 39°3. Le pouls est un peu accéléré. Elle ne crache que très peu.

À la percussion, toute la moitié inférieure de l'hémithorax *droit* est mate. Il n'existe pas de vibration à la voix, depuis la huitième côte jusqu'à la base. La percussion réveille une douleur profonde dans cet hémithorax.

À l'auscultation, absence de murmure vésiculaire et présence d'un souffle lointain aux deux temps de la respiration. Il existe quelques gros râles à la partie tout inférieure du poumon droit en arrière.

En avant, l'hémithorax droit ne présente rien de bien important à signaler.

L'hémithorax gauche est normal.

Une ponction pratiquée au-dessous de la huitième côte droite et au-dessous de la pointe de l'omoplate ramène une petite quantité de pus verdâtre. Mais il faut enfoncer l'aiguille de cinq à six centimètres pour le moins, et comme cette femme est très maigre l'aiguille pénètre certainement en plein parenchyme pulmonaire.

La radiographie montre, en effet, une ombre foncée, sans délimitation nette, occupant la moitié inférieure du poumon.

Le diagnostic d'abcès du lobe inférieur droit est porté.

Intervention le 3 avril 1931. Sous anesthésie locale résection de la neuvième côte sur sept à huit centimètres. Une aiguille enfoncée dans le poumon ramène encore du pus. Sur ce guide laissé en place, le poumon est incisé. Il est dur et scléreux.

La poche est ouverte, et à notre grande surprise il s'échappe en même temps qu'une petite quantité de pus deux ou trois hydatides entières et à contenu clair. Bientôt, des débris membraneux, qui doivent être la vésicule mère affaissée, sont retirés de la cavité.

L'incision siège juste à la partie déclive de la poche.

Une lame de caoutchouc est placée dans cette cavité et maintenue par deux fils liés aux muscles intercostaux. Aucune suture.

Suites opératoires : Dès le soir, la température ne remonte plus. La malade se sent beaucoup mieux et respire plus aisément. Elle ne tousse plus.

La guérison se fit avec une rapidité surprenante. Cette femme, qui est une paysanne énergique, se lève le troisième jour. La lame de caoutchouc qui servait de drainage est tombée spontanément, mais la cavité ne suppure pas. Cette lame n'est pas remise en place.

Huit jours après l'opération, la malade rentre chez elle malgré mon avis, parce qu'elle « se sent guérie ». Je ne l'ai pas revue depuis, mais elle m'a écrit qu'elle avait retrouvé sa santé d'autrefois.

OBSERVATION XIII (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le Professeur R. Grégoire.)

Jules D..., âgé de 56 ans, ancien boucher à la Villette, est envoyé de médecine avec le diagnostic de kystes hydatiques multiples des deux poumons.

Histoire de la maladie : De 1903 à 1908, le malade fait son service militaire dans le Sud-Oranais. Il exerce ensuite le métier de boucher jusqu'au mois de janvier 1931, où il s'alite pour la première fois ; il est pris brusquement, étant au water-closet, des phénomènes cardiaques avec perte de connaissance passagère. Revenu à lui ; il garde le lit et fait le soir même une poussée d'urticaire généralisée. Il se fait hospitaliser, un mois après, dans le Service de M. le Professeur Besançon, pour broncho-pneumonie qui guérit au bout de quelques semaines. Un examen radiologique pratiqué à cette époque, ne révèle rien d'autre au niveau du poumon.

En novembre 1932, après une période d'activité satisfaisante, il s'alite à nouveau pour une soi-disant congestion pulmonaire. Le malade fait deux vomiques muco-purulentes, accompagnées d'hémoptysies abondantes. Il continue à cracher du muco-pus pendant une trentaine de jours environ. A ce moment, un nouvel examen sous écran, pratiqué à l'Hospice Saint-Maurice, aurait révélé la présence d'un kyste hydatique du poumon. Le malade continue à rejeter une expectoration salée et se remet de son affection tant bien que mal.

Son état continue à décliner progressivement jusqu'au mois de janvier 1934, où il se décide à se faire hospitaliser à l'Hôpital Saint-Antoine dans un Service de médecine et où le diagnostic de kystes hydatiques multiples du poumon est posé. C'est alors qu'il est passé en chirurgie dans le Service de M. le Professeur Grégoire pour un traitement approprié.

Il se plaint de dyspnée marquée, presque continuelle, ne permettant aucun travail ; d'un point de côté variable en localisation et en intensité ; de toux quinteuse, opiniâtre, qui

ramène une expectoration caractéristique, muco-séreuse, avec des particules solides comme des grains de raisin sucés. Il se produit quelques hémoptysies de temps à autre, sans grande importance. L'état général est très altéré, cachectique, la température oscillante entre 37°5 et 38° ; le malade se plaint de grande fatigue et présente une anorexie marquée.

A l'examen du thorax, on ne distingue rien d'anormal à l'inspection ; la palpation montre une diminution des vibrations vocales au tiers supérieur des deux champs pulmonaires en avant, et du poumon gauche en arrière. La percussion donne une submatité de ces zones ; il y a des signes auscultatoires très variables dans les deux champs pulmonaires.

Le cœur et la tension artérielle sont normaux. Le foie est un peu gros et légèrement douloureux. On n'observe rien par ailleurs.

A la radio, on découvre une douzaine de tumeurs environ, plus ou moins arrondies, de dimension et de siège très variables, occupant les deux champs pulmonaires. Le poumon droit est le siège de six kystes au moins, dont deux de la grosseur du poing, siégeant respectivement au lobe supérieur et au lobe moyen, ayant des rapports étroits avec les parois thoraciques surtout du côté externe ; deux autres siégeant dans le cul-de-sac costo-diaphragmatique, l'un gros et oblong, l'autre petit et arrondi, et deux autres, enfin, de très petite dimension, une noix, tous deux para-hilaires, l'un situé au tiers supérieur et l'autre à la base. Quant au poumon gauche, il contient au moins six autres kystes : deux gros juxtaposés à développement périphérique occupant la moitié supérieure de ce champ ; deux autres de la dimension d'une mandarine chacun et siégeant à la base, et deux derniers, l'un déformé et de grosse taille, l'autre en dessous et tout petit, situés tous deux contre le pédicule pulmonaire. Nos clichés montrent mieux que n'importe quelle description la topographie et la variété de ces tumeurs (fig. 4 et 5).

La réaction de Casoni est positive quelques minutes après la piqûre, occasionnant un choc intense avec œdème généralisé et urticaire. M. le Professeur R. Grégoire se décide, devant

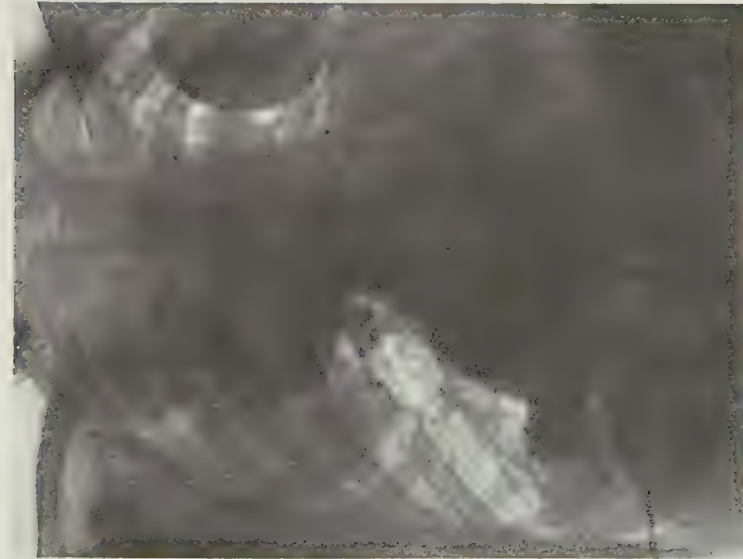


FIG. 4. — Observation XIII. (*De face.*)

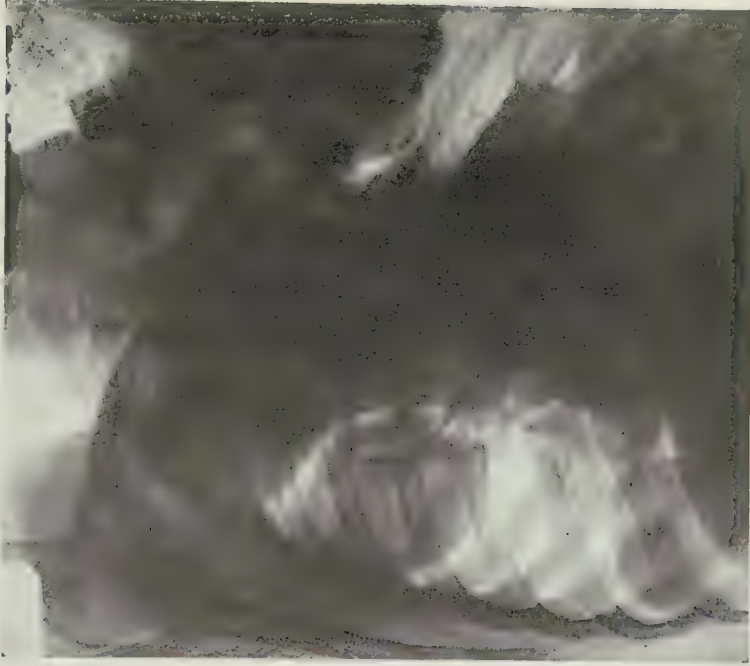


FIG. 5. — Observation XIII. (*Oblique antérieure gauche.*)

ce tableau, à intervenir sur les kystes périphériques de grosse dimension, facilement abordables, en laissant de côté les petits kystes centraux tout en surveillant leur évolution de près.

Après une localisation radiologique faite la veille de l'opération, on s'attaque tout d'abord aux gros kystes du poumon droit, l'un siégeant au niveau du lobe supérieur, l'autre au lobe moyen.

Intervention. — Séance du 2 février 1934 : Position du jockey et anesthésie locale. Incision dans l'aisselle droite parallèle à la deuxième côte ; résection définitive de celle-ci sur huit centimètres environ. Dissection du périoste ; derrière la plèvre pariétale apparaît la paroi blanchâtre du kyste. Le poumon est immobile à ce niveau. On amarre les bords de la tumeur à la paroi avec trois points de catgut pour consolider les adhérences. Il se produit, à ce moment, une rupture du kyste dans les voies aériennes occasionnant des quintes de toux violentes avec expectoration de liquide séreux, rosé et de goût salé. Ponction rapide de la tumeur, aspiration du contenu clair sans vésicules filles, agrandissement de la brèche au bistouri, ablation de la membrane germinative, assèchement de la cavité. Le poumon revient rapidement sur lui-même.

Il est à remarquer que grâce à la position du jockey et à la conservation du réflexe tussigène, l'opéré n'a été que peu gêné par la rupture du kyste dans les canalisations bronchiques.

On ferme le plan ostéo-muculaire, puis le plan cutané en prenant la précaution de mettre un petit drain de caoutchouc dans un angle de la plaie, drain tout à fait superficiel.

On passe ensuite au kyste inférieur.

L'opéré étant toujours dans la même position, et sous anesthésie locale, on fait une incision antéro-latérale au niveau de la huitième côte que l'on résèque comme précédemment. En abordant la plèvre, on note l'absence d'adhérences à ce niveau, le poumon étant mobile, vu par transparence à travers la séreuse. En dégageant celle-ci, elle se déchire et un pneumothorax partiel se produit. Le poumon se rétracte, em-

portant le kyste dans la profondeur de la cavité pleurale, après avoir été sous les doigts de l'opérateur.

Devant cette éventualité, M. le Professeur Grégoire se contente d'appliquer sur la brèche pleurale un tampon imbibé d'iode, selon la technique de Lamas. Il met quelques points sur le plan musculaire et laisse l'extraction du kyste pour un second temps.

Suites opératoires : Dans les jours qui suivent l'opération la température monte légèrement, l'expectoration est teintée de sang. Il se produit une crise d'urticaire et un emphysème sous-cutané localisé à la partie supérieure de l'hémithorax droit. Le troisième jour le malade rejette, dans une quinte de toux, une petite membrane due, fort probablement, à la rupture d'un petit kyste central.

L'opéré fait par la suite une bronchite diffuse des deux poumons avec crachats muco-purulents et des râles humides. La température se maintient entre 38°6 et 39°5 pendant une semaine environ.

L'état général est toujours mauvais et la cachexie marquée. Le drain est retiré au bout de quatre jours après l'intervention, sans trace de suppuration au niveau de la plaie. On laisse le malade se reposer une vingtaine de jours avant de réintervenir sur lui.

Deuxième temps : le 21 février 1934. Un nouvel examen sous écran ayant montré la veille que le kyste inférieur droit est au voisinage de la plaie opératoire primitive, on remet le malade dans la même position que lors du premier temps.

Désunion de la plaie inférieure sans anesthésie et extraction du tampon mis à demeure. La plèvre se montre épaissie et le poumon immobile. On ponctionne le kyste, on aspire le contenu qui est clair et univésiculaire, on agrandit la brèche au bistouri et on extrait avec une pince la germinative. Le reste de l'opération se fait comme pour le kyste supérieur, le tout ayant duré quelques minutes à peine. Les suites opératoires sont simples. La cicatrisation se fait sans suppuration et l'état général du malade va en s'améliorant. Quelque

temps après cette seconde intervention, il quitte le Service hospitalier pour n'y revenir que le 15 mai 1934.

Son poumon droit est alors parfaitement transparent à la radioscopie. Il persiste juste une petite ombre au niveau du cul-de-sac en arrière.

A gauche, les deux kystes du sommet avaient notablement augmenté de dimension. Le 20 mai, M. le Professeur Grégoire fait sous anesthésie locale une incision au niveau du troisième espace intercostal en avant (point où l'ombre touchait à la paroi). Il ouvre un kyste volumineux, adhérent et retire la membrane germinative. Dans le fond de la cavité évacuée, il aperçoit le second kyste qui siégeait au-dessus et en arrière du premier. Par la même incision (sans résection de côte), grâce à l'écarteur de Tuffier, il incise et évacue le second kyste qui contenait cinq vésicules filles. Une lame de caoutchouc, dans la plaie qui a été complètement refermée, est retirée le cinquième jour. Guérison.

Le malade avait évacué entre temps un autre kyste par vomique. Le Professeur Dévé avait alors trouvé des crochets et des scolex entiers dans l'expectoration. Il a dû évacuer ainsi le kyste hilare que l'on voit au niveau du pédicule pulmonaire droit, car cette ombre a complètement disparu depuis la vomique.

Une dizaine de jours après cette nouvelle intervention, on évacue chirurgicalement et on retire avec la même facilité un kyste du volume d'une mandarine qui subsistait à la base gauche en arrière. Guérison.

Ce cas d'échinococcose bilatérale multiple est remarquable à plusieurs points de vue. L'histoire de la maladie laisse supposer que l'origine de ces tumeurs multiples serait un kyste du ventricule droit rompu en janvier 1931 et occasionnant alors ces accidents syncopaux notés au début de cette observation. La tolérance du poumon à l'égard de ces kystes multiples est admirable. La facilité avec laquelle on a procédé à l'extraction successive des plus gros kystes, grâce à une technique bien réglée et à l'opération entre deux temps donnant une grande sécurité et n'ayant occasionné aucune complica-

tion, est à retenir. Notons, enfin, la guérison spontanée de plusieurs de ces tumeurs de petite taille, siégeant au voisinage des bronches, après vomique et nécessitant une expectative prudente. Toutes ces remarques viennent confirmer les idées avancées dans cet ouvrage.

OBSERVATION XIV (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le Professeur F. Dévé
et Jacques Petit, de Rouen.)

M... Albert, 28 ans, gardien de la paix (ou plus exactement chauffeur de l'ambulance de la police), entre le Service de la clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Rouen, le 20 mars 1933, pour une affection pulmonaire dont il souffre depuis déjà cinq ans.

Le début de cette affection se serait manifesté par de la toux et par des douleurs thoraciques. La toux, sèche, tenace, était parfois accompagnée d'une expectoration jaunâtre peu abondante. Les douleurs étiquetées « névralgies intercostales », siégeaient à gauche ; mais peu à peu elles s'étaient étendues et accentuées au point d'empêcher les mouvements du tronc et de paralyser le malade qui, en outre, avait parfois de l'oppression. C'est ainsi qu'il dut s'arrêter, une première fois, durant trois mois, dont un mois de lit, et une seconde fois durant quatre mois. Le malade rattachait ces accidents au « rhumatisme », car il avait eu, à l'âge de 10 ans et de 18 ans, deux crises ayant bien paru être du rhumatisme articulaire aigu franc, d'ailleurs sans atteinte du cœur.

Il fut suivi régulièrement par le médecin de la police municipale qui l'adressa, finalement, au centre d'examen médical de la Préfecture, en vue d'examen radiologique. Le Dr Jouen, médecin de ce Centre, nous a adressé les renseignements suivants sur les examens répétés pratiqués chez ce malade.

Premier examen, le 5 octobre 1929. — Signes stéthoscopiques de bronchite. Matité et présence de nombreux frottements au tiers moyen et à la base du poumon gauche. A

l'écran, zone opaque dans la région moyenne du poumon gauche ; sommet clair, sinus costo-diaphragmatique libre ; légère dextrocardie. Rien à droite, sauf un hile « chargé ». On pense à une pleurésie enkystée. Examen bactérioscopique des crachats, après homogénéisation. Pas de B. K.

Le malade a été revu au Centre d'examen, successivement en juillet 1930, en décembre 1930, en juin 1931 et en mai 1932. Chaque fois, un nouvel examen bactérioscopique des crachats est resté négatif. Poids du malade à peu près stationnaire, oscillant entre 60 kgr. 700 et 61 kgr. 800. Localement, les signes de percussion et d'auscultation ont peu varié ; matité et frottement dans le tiers moyen du poumon gauche, région axillaire. D'autre part, l'aspect radiologique restait sans grands changements. Le malade continuait son service, d'ailleurs peu fatigant.

En mai 1932, l'image radioscopique fut trouvée nettement modifiée. Il existait une zone opaque surmontée d'une zone claire, séparée par une ligne de niveau mobile avec l'inclinaison du malade. On pensa, à cette époque, à la possibilité d'un kyste hydatique du poumon et le conseil avait été donné au malade de se présenter dans le Service du Dr Duvé. Mais le malade n'en fit rien.

On fait préciser au patient que entre juin et mai 1932, non plus du reste qu'avant cette époque, il n'avait jamais craché d'eau claire à goût salé, ni débris de membranes, ni de vésicules en « grains de raisin sucés ». L'expectoration était purulente, sans caractères particuliers.

A aucun moment non plus, le malade n'a présenté d'urticaire ni de crise d'asthme. A relever seulement que, en 1930, il avait présenté une petite hémoptysie ayant consisté en quelques crachats mêlés de sang rouge. Apparue sans raison, elle avait duré deux jours.

L'année suivante, notre patient eut un nouveau crachement de sang survenu, comme la première fois, sans cause apparente et ayant duré deux ou trois jours, sans fièvre,

Il y a trois mois, le malade dut arrêter son service à cause

de la dyspnée et d'accès de toux ; on lui aurait parlé d' « emphysème ».

Enfin, il fut soigné, il y a trois semaines, par un autre médecin, pour une « congestion pulmonaire » du poumon gauche, s'étant accompagnée d'une expectoration sanglante, de couleur caramel, puis saumonée. Il avait présenté à ce moment un accès fébrile, 39°8, n'ayant duré que deux jours.

Le malade est adressé le 16 mars 1933 à la consultation du Dr Dévé, à l'Hôtel-Dieu. L'examen stéthoscopique montre une zone de submatité très nette dans la région axillaire gauche, avec silence respiratoire à ce niveau. Avant de pratiquer une ponction exploratrice, on tient à examiner le malade à l'écran radioscopique. Celui-ci révèle, du côté gauche, à la partie moyenne, entre le bord du cœur et la paroi costale, une ombre arrondie, à contours estompés, peu précis, en dedans et en haut, ayant le volume d'une grosse orange. A la partie supérieure de cette ombre, on constate une bulle gazeuse, mobile avec l'attitude du malade. Une radiographie confirme cet aspect. Naturellement, on s'abstient de toute ponction.

Le diagnostic clinique et radiologique hésite entre un abcès du poumon ou un kyste hydatique suppuré ouvert dans les bronches.

On engage le malade à entrer l'hôpital et à surveiller son expectoration.

Notre homme entre à l'Hôtel-Dieu seulement quatre jours plus tard. Il porte à la main un petit flacon contenant du pus, au milieu duquel M. Dévé reconnaît immédiatement une membrane translucide.

Le malade avait eu quelque peine à rejeter cette « peau » sans cependant en être « étouffé ». C'était la première fois qu'il lui arrivait de cracher quelque chose de semblable, qui l'avait tout de suite frappé. Cette membrane, examinée extemporanément par M. Dévé au microscope, entre lame et lamelle, montrait sur ses bords la striation réfringente caractéristique des membranes cuticulaires hydatiques (d'ailleurs sans présence de crochets). Pareille constatation enlevait le diagnostic ; on se trouvait bien en présence d'un kyste hydatique du poumon ouvert dans les bronches.

Enquête étiologique : Le malade était originaire de Rouen qu'il avait habité jusqu'à l'âge de 14 ans. Son père, lui-même gardien de la paix, avait eu dans sa maison deux chiens policiers ; mais ces chiens très surveillés, soigneusement nourris de viande de cheval, purgés tous les mois, primés aux concours animaux du reste, n'étaient sans doute pas à incriminer ; d'ailleurs personne ne pouvait les approcher.

En revanche, on relève dans l'histoire du malade un séjour de sept mois en Algérie et en Tunisie. D'autre part, il a été pendant deux ans garçon charcutier. Mais employé à la cuisson, il ne faisait pas l'abatlage et ne fréquentait pas l'abattoir et il n'y avait pas de chiens chez son patron.

Il a fait dix-huit mois de service militaire dans la marine et se portait bien à cette époque. Marié, il a un enfant bien portant.

Examen du malade, le 21 mars 1933 : Le malade a beaucoup toussé durant la nuit. Il a expectoré 60 cmc. de crachats sans odeur, qui, dans le verre, se sont séparés en deux couches : une inférieure, composée de liquide clair, surmontée d'une couche de pus floconneux, jaune-verdâtre. Malade de petite taille, 1 m. 62, actuellement non amaigri. Après être tombé à 58 kilos, il y a deux ans, son poids est remonté à 64 kgr. 700 ; c'est sensiblement son poids normal. Pas de déformations digitales (pas d'hippocratisme). A l'inspection du thorax, aucune voussure. A la percussion, sonorité normale en avant, à gauche comme à droite. Sibilances à la partie moyenne du poumon gauche.

En arrière, sonorité normale des deux côtés ; aucun signe anormal d'auscultation ; ni râles ni frottements.

Par contre, dans la région axillaire gauche, la percussion délimite une zone ovalaire de submatité, puis de matité, partant en avant, un peu en dehors du mamelon et atteignant en arrière l'angle de l'omoplate. Dans cette zone on constate une diminution extrême du murmure vésiculaire, avec quelques râles sous-crépitants. Aucun signe cavitaire ; ni souffle, ni gargouillements, à la toux. Pas de bruit de pot fêlé à la

percussion. Pas de bruit d'airain, pas de signe du sou. Succussion négative.

Le cœur est à sa place ; aucun bruit anormal.

Le foie offre des limites normales. On ne relève pas de signes d'une autre localisation viscérale de l'échinococcose. L'urine ne renferme ni albumine ni sucre.

Apyrexie complète ; température oscillant entre 36°5 et 37° ou 37°2. Pouls à 68-72.

Réaction de déviation du complément hydatique, négative ; cuti-réaction hydatique, positive ; précipito-réaction, négative ; éosinophilie sanguine : 3 %.

Le 23 mars, le malade a craché un nouveau lambeau de membrane hydatique bien typique, au milieu d'un pus épais, non malodorant.

Une nouvelle radiographie a été pratiquée. Elle a montré une poche pyo-aérique à contours estompés, dont la ligne de niveau n'est pas strictement horizontale mais présente des irrégularités, des sinuosités ; c'est le signe de la « camalotte », des auteurs argentins.

28 mars : Une injection trans-crico-thyroïdienne de lipiodol a été pratiquée par le D^r Lessertisseur. Le lipiodol n'a pas pénétré dans la poche kystique à demi-évacuée. Il n'a pas révélé de bronchectasies juxta-kystiques.

Le malade est transféré dans le Service de clinique chirurgicale le 29 mars.

Opérations par le Professeur Jacques Petit.

Première intervention, le 30 mars : Anesthésie locale ; syncaïne à 1 pour 200. Incision latéro-thoracique, au niveau de la huitième côte. Résection de cette côte, qui, sur la radiographie, paraît répondre à la partie inférieure, déclive de la poche. Puis, en remontant, résection de la septième et de la sixième côtes, sur douze centimètres de longueur. Le milieu de la portion réséquée répond à la ligne axillaire postérieure.

L'exploration au doigt ne permet pas de sentir, à travers la paroi affaissée, la rénitence d'un kyste sous-jacent. Dans le lit de la sixième côte enlevée, on incise le périoste et on dissèque prudemment le tissu cellulaire sous-costal jusqu'à la

plèvre qui est respectée, car, par transparence, on voit le poumon libre glisser à chaque inspiration. On s'abstient de pratiquer des ponctions exploratrices qui risqueraient d'inonder la plèvre avec un pus septique.

Tamponnement serré, au niveau de la brèche opératoire, avec des compresses iodées au milieu desquelles on place un repère métallique (embout de siringue) à la partie supérieure du champ opératoire.

Suites opératoires simples, mais très douloureuses pendant les trois premiers jours. Ascension thermique entre 38° et 38°9, qui dure dix jours. Le malade continue de tousser. Son expectoration purulente est abondante mais sans caractères spéciaux, sans débris de membranes.

Une radiographie, pratiquée le 11 avril, montre que le repère métallique placé au niveau de la sixième côte réséquée répond à peine au pôle inférieur de l'ombre kystique floue.

Deuxième intervention, le 18 avril : Anesthésie locale. L'incision primitive est agrandie en avant et en haut, de façon à former un volet, que l'on récline fortement en haut. Dissection de la cinquième côte, de la ligne axillaire postérieure à l'antérieure ; résection de cette côte sur douze centimètres de longueur. On constate que à son niveau la plèvre est encore libre.

Pose d'un repère métallique (pièce de 50 centimes) à la partie supérieure et antérieure du champ, et tamponnement avec des compresses iodées.

Suites opératoires simples et plus rapidement apyrétiques qu'après la première intervention.

Une nouvelle radiographie, pratiquée le 6 mai, montre que le repère métallique correspond bien cette fois au pôle inférieur de l'ombre kystique.

Troisième intervention, le 12 mai 1933 : Incision de la plèvre symphysée et du poumon sous-jacent à la partie antéro-supérieure de la thoracoplastie. Exploration avec un trocart, à la recherche de la poche qui est retrouvée à une profondeur de trois centimètres ; quelques gouttes de pus seulement font issue. Dilatation du trajet, le long du trocart

laissé en place, au moyen du dilatateur de Tripier. A ce moment issue d'une masse de larges lambeaux de membrane hydatique accompagnés d'un peu de pus. Pas d'hydatides. La poche paraissant bien vidée, un drain fenêtré est placé dans la cavité, remontant jusqu'à sa partie supérieure. On le fixe à la peau par un crin.

Suites opératoires des plus simples. Soulagement immédiat. Pas d'hémorragie. Pas de fièvre.

Au cours des pansements, on ne retrouve pas de membranes hydatiques. Le drain peut être raccourci.

Le 23 mai 1933, le malade sort en très bon état. Le drain raccourci ne mesure plus que cinq centimètres dans la poche.

Une radiographie, pratiquée le jour même, montre une poche encore visible, mais très diminuée et un poumon environnant détergé.

Il me semble, nous a écrit M. le Professeur Duvé, que plusieurs particularités méritent d'être relevées dans cette observation :

1° D'abord au point de vue clinique, cette observation est très remarquable par la longue tolérance d'un kyste pulmonaire suppuré (depuis probablement cinq années) et manifestement en communication avec les bronches (pyo-pneumokyste) depuis au moins un an. Et cependant ce malade ne présentait pour ainsi dire pas de troubles généraux ; aucune fièvre (apyrexie vérifiée), pas d'amaigrissement, pas d'hippocratisme des doigts.

Les phénomènes pulmonaires étaient réduits au minimum. Les signes fonctionnels se limitaient à un peu de dyspnée (n'ayant pas empêché le malade de poursuivre son service de chauffeur d'automobile jusqu'aux derniers jours). On relève seulement, à deux reprises, en cinq ans, quelques crachats hémoptoïques. L'absence de vomiques et de rejet de débris hydatiques est également à souligner ; cela, malgré la constatation radiologique d'un kyste pyogazeux, faite depuis plus d'un an. Cette particularité s'explique sans doute par la pré-

sence d'une volumineuse membrane-mère demeurée « tout d'une pièce », à l'exclusion de toute hydatide-fille.

Quant aux signes physiques, ils étaient réduits à une zone de matité avec silence respiratoire, circonscrite à la région axillaire gauche. Même averti, on ne pouvait constater à ce niveau aucun signe cavitare.

2° Du point de vue radiologique, il y a lieu de souligner la vérification du signe pathognomonique décrit par Carlos Lagos Garcia (de Buenos-Aires) sous le nom de signe de la camalote (« camalote » désigne, en Argentine, les amas d'herbes, de plantes et de détritrus flottants à la surface du Rio de la Plata).

Ce signe est caractérisé par l'inégalité de la ligne de niveau kystique. On y constate, au-dessus de l'horizontale, des saillies irrégulières dues à la présence de membranes dépassant la surface du pus.

3° Au point de vue chirurgical et opératoire, enfin, il convient de noter, d'abord, dans ce cas, le repérage imparfait du kyste, qui a fait que, comme il arrive assez souvent en pareille circonstance, l'opérateur a visé trop bas.

Ensuite, il faut retenir l'absence de symphyse pleurale à la hauteur du kyste — d'un kyste cependant depuis longtemps suppuré et ayant provoqué, durant de longs mois, une cortico-pleurite vérifiée cliniquement (nombreux frottements pleuraux). Cette absence de symphyse a nécessité l'interruption et la remise des deux premières interventions.

La kystotomie prudemment faite après création d'adhérences pleurales a amené une guérison rapide, sans incidents et sans le gros risque d'infection pleurale.

CONCLUSIONS

Le diagnostic des kystes hydatiques du poumon, cliniquement possible, doit toujours reposer sur des confirmations radiologiques ou biologiques ou mieux encore les deux. Il faut se rappeler qu'il arrive souvent que les données de ces deux modes d'investigation soient difficiles à interpréter. D'aucune façon, le praticien ne doit avoir recours à la ponction exploratrice pour lever les doutes.

Parmi les recherches biologiques, c'est l'intradermo-réaction qui semble être le moyen le plus précis. Sa valeur n'est jamais absolue.

Les rayons X constituent un mode d'investigation et de localisation dont il ne faut jamais se passer.

Le traitement des kystes hydatiques du poumon n'est plus à l'heure actuelle du domaine exclusivement chirurgical. Les kystes centraux de faible volume doivent commander l'expectative, sauf les cas de force majeure. L'intervention peut être malencontreuse dans ces cas, tandis que le traitement médical peut enregistrer des guérisons par vomique.

Seuls les kystes de taille importante et à développement périphérique sont du domaine de la chirurgie.

L'opération est très simple en cas de symphyse pleurale, plus risquée s'il n'y en a pas.

Dans ce dernier cas, quoique les méthodes opératoires en plèvre libre puissent donner des brillants résultats, nous donnons la préférence à l'opération de Lamas et Mondino. C'est elle seule qui cherche à sauvegarder les intérêts du malade en lui faisant courir le minimum de risques et de complications, et cela grâce à la production d'une symphyse pleuro-pulmonaire à l'endroit du kyste.

La réduction sans drainage ne doit être admise qu'avec beaucoup de discernement. Il serait préférable de laisser une soupape de sûreté qui sera, en l'occurrence, un petit drain de caoutchouc fixé à un angle de la plaie cutanée, quitte à l'enlever rapidement s'il s'avère superflu.

Le drainage de la cavité kystique ne doit excéder une quinzaine de jours, évitant ainsi l'infection secondaire de la cavité par le drain.

Vu : le Doyen,
ROUSSY.

Vu : le Président de la thèse,
GRÉGOIRE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- ABADIE (J.). — Dix cas de kystes hydatiques du poumon (*Soc. Nat. de Chir.*, séance du 28 janvier 1931).
- AFANASSOFF. — Contribution à l'étude du diagnostic radiologique et du traitement chirurgical des kystes hydatiques du poumon. (Thèse de Lyon, 1930-1931).
- BAUMGARTNER (A.) et BARDON. — Les kystes hydatiques du poumon (*Journal de Méd. et de Chir. Prat.*, 10 sept. 1921).
- BÉCLÈRE (H.). — Kyste hydatique du poumon droit ouvert dans la bronche droite inférieure (*Bull. et Mém. de la Soc. de Rad. Méd. de Paris*, 1913).
- BELLARD (L.). — Contribution à l'étude de la vomique hydatique curative (Thèse Paris, 1924).
- BLANCO ACEVEDO. — Opération en deux temps sur les kystes hydatiques du poumon (*Presse Méd.*, 22 octobre 1921).
- BOTREAU-ROUSSEL. — Un cas d'échinococcose secondaire « broncho-gène » du poumon. Neuf kystes hydatiques du poumon. Guérison (*Soc. Nat. Chir.*, séance du 17 juin 1931).
- BRESSOT. — Diagnostic et traitement des kystes hydatiques du poumon (*Lyon Chir.*, 1926, n° 2, p. 126).
- Kystes hydatiques du poumon (*Bull. et Mém. Soc. des chir. de Paris*, 1925, p. 170).
 - Diagnostic et traitement des kystes hydatiques du poumon (*Arch. de Méd. et Phar. Militaire*, mars 1926).
- CARAJANNOPOULOS (G.) et LAZARIDES (P.). — A propos du traitement des kystes hydatiques du poumon et de ses résultats (douze cas opérés et guéris) (*Journ. de Chir.*, avril 1931).
- CHAUFFARD. — Des kystes hydatiques du poumon (*Méd. Prat. de Paris*, 1923).

- CONSTANTINI (H.) et CURTILLET. — Comment devons-nous envisager la thérapeutique des kystes hydatiques du poumon (*Gazette Médicale de France*, 1^{er} fév. 1931).
- La position déclive dans les suppurations pulmonaires (*Presse Médicale*, 4 nov. 1933).
- COURTINE (G.). — Considérations cliniques et thérapeutiques sur les kystes hydatiques fermés du poumon (*Gaz. des Hôp.*, n° 79 du 1^{er} octobre).
- GREYX. — Quelques formes cliniques des kystes hydatiques du poumon (*Journal méd. de Bordeaux*, 1930, t. I).
- DELLUC (Paul). — Les kystes hydatiques de la base du poumon droit (Thèse d'Alger, 1930).
- DELITALA. — L'échinococcose pulmonaire (*Journal de Chir.*, 1927, p. 446).
- DENIKER. — *Journal de Chirurgie*, t. I, 1923.
- DÉVÉ (F.). — Indication de l'abstention opératoire dans le traitement des kystes hydatiques du poumon (*Arch. Méd. Chir. de l'appareil respiratoire*, t. I, n° 2, 1926).
- Le pneumokyste hydatique du poumon (*Rev. de Chir. de Paris*, 1925).
- Kystes hydatiques du poumon (*Rev. de Chir.*, févr. 1925).
- La vomique hydatique curative (*Normandie Médicale*, Rouen, 1922).
- Trente-deux ans d'études sur les kystes hydatiques du poumon (*Prensa Médica Argentina*, 1932).
- Vaccination par le liquide hydatique (*Soc. biol.*, 1924, t. II).
- DÉVÉ (F.), BILLIARD, DECOULARE, DELAFONTAINE. — Kystes hydatiques et radiothérapie pénétrante (*Soc. biol.*, 1933, t. II).
- DOUGLAS FAIRLEY (K.). — The result of an Analysis of thirty three cases of Hydatid Cyst of the lung (*The Med. of Australia*, avril 1922).
- ESCUDÉRO. — Kystes hydatiques du poumon (Thèse de Paris, 1912).
- FINOCHIETTO. — *Société de Chirurgie de Buenos-Aires*, oct. 1920.
- Pneumothorax pré-opératoire dans les kystes hydatiques pulmonaires (*Semana Médica*, 14 oct. 1924).
- Opération de Posadas (*Soc. de Chir. de Buenos-Ayres*, 29 avril 1925).
- Kystes hydatiques du poumon (*Semana Médica*, 25 nov. 1920).

- Quiste hidatico del poumon. Tecnica para abordar lo que son unicamente accessibles por la region escapular (*Prensa médica Argentina*, n° 9, Agosto 1929).
- FOSTER (A.). — Diagnosis of hydatid cyst of lung (*Brit. Med. Jour.*, déc. 11 1920).
- GABRIELLE et PAÏTRE. — Kystes hydatiques des deux poumons (*Soc. de Chir. de Lyon*. In *Lyon Chir.*, n° 2, mars-avril 1928).
- GENÈS (L. DE). — Le diagnostic de laboratoire et le traitement du kyste hydatique du poumon. Etude d'un cas de toxicité enclose (*Paris Méd.*, 21 fév. 1931).
- GRÉGOIRE (R.). — Trois observations de kystes hydatiques du poumon (*Bull. et Mém. Soc. Nat. de Chir.*, séance du 19 fév. 1932).
- GUIMBELLOT (M.). — Sur le traitement chirurgical des kystes hydatiques de la plèvre et du poumon (Thèse de Paris, Steinheil, édit., 1910).
- JEANNE. — Le traitement chirurgical des kystes hydatiques du poumon. Indication et technique opératoire (*Arch. Méd. Chir. de l'Appareil respiratoire*. t. I, n° 2, 1926).
- LAGOS GARCIA. — Les rayons X dans le diagnostic des kystes hydatiques du poumon (*Semana medica de Buenos-Ayres*, 24 mars 1927).
- LANGUMIER. — Des formes latentes des kystes hydatiques du poumon (Thèse de Paris, 1927).
- LARDENNOIS. — Volumineux kyste hydatique du poumon gauche ayant provoqué l'ulcération de plusieurs bronches (*Bull. et Mém. Soc. de Chirurgie de Paris*, 1920).
- LEHMANN. — Opération pour un kyste hydatique du poumon (*Deutsch. Zeit. f. Chir.*, juillet 1926).
- LÉPICARD. — La vomique hydatique pulmonaire; sa valeur curative (Thèse de Paris, 1912).
- LOMBARD (P.). — Cinq cas de kyste hydatique du poumon observés chez l'enfant et traités chirurgicalement (*L'Algérie Méd.*, nov. 1934).
- MAKKAS et KURIAS. — Résultats éloignés pour intervention sur des kystes hydatiques du poumon (*Bruns Beitrage zur klin. Chir.*, août 1932).
- Sur les résultats éloignés de la chirurgie de l'échinococcose

- pulmonaire (*Bruns Beitrage zur klin. Chir.*, n° 2, 22 août 1931).
- MOGGI. — Les kystes hydatiques du poumon (*Algérie Méd.*, mai 1928).
- MORQUIO (L.). — Le kyste hydatique du poumon chez l'enfant (*Concours Médical*, 1925).
- Sur les kystes hydatiques du poumon chez l'enfant (*Arch. de Méd. des Enfants*, janv. 1926).
- OUTEIRINO NUNEZ (J.) et CALVELO LOPEZ (M.). — Des recherches sur la prétendue spécificité de la réaction de Weinberg et diagnostic de l'échinococcose (*Presse Médicale*, n° 81, nov. 1933).
- Recherches sur l'intradermo-réaction appliquée au diagnostic de l'échinococcose (*Annales de Médecine*, janv. 1933, n° 1).
- PETIT DE LAVILLÉON. — Kystes hydatiques du poumon (*Bull. et Mém. Soc. de Chir. de Paris*, 1925).
- Opération en deux temps (*Presse Méd.*, 28 juin 1924).
- PERITCHITCH. — Traitement des kystes hydatiques du poumon (*Paris Medical*, 15 septembre 1924).
- PICOT (C.). — Kystes hydatiques du poumon opérés et guéris (*Société de Chir.*, 26 mai 1926).
- PRAT. — Quiste hydatico del poumon, La vomica hydatica curativa (*Annales de la Facultad de Medicina*, Montevideo, février 1925).
- PROUST et HOUDARD. — A propos de la technique opératoire dans les kystes hydatiques du poumon (*Soc. Chir. des Hôp.*, déc. 1926).
- Kystes hydatiques du poumon (*Bull. et Mém. de la Société Nationale de Chir.*, déc. 1926).
- REY (Marius). — Contribution à l'étude du diagnostic et du traitement opératoire des kystes hydatiques du poumon (Thèse de Montpellier, 1926-1927).
- SERGEANT. — Nouvelles études sur les kystes hydatiques du poumon (Maloine, éditeur. Paris, 1926).
- SERGEANT, BAUMGARTNER et BENDA. — Diagnostic des kystes hydatiques du poumon (*Journ. de Méd. et de Chir. Prat.*, janv. 1927).
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS.....	7
CHAPITRE PREMIER. — <i>Historique</i>	10
CHAPITRE II. — <i>Etiologie</i>	12
CHAPITRE III. — <i>Clinique</i>	15
CHAPITRE IV. — <i>Diagnostic</i>	18
Diagnostic à l'examen radiologique.....	20
Diagnostic par les réactions biologiques	23
CHAPITRE V. — <i>Traitement</i>	26
CHAPITRE VI. — <i>Indications opératoires</i>	28
CHAPITRE VII. — <i>Technique opératoire</i>	32
1. Repérage radiologique du kyste.....	32
2. Du danger de la ponction exploratrice.....	34
3. De l'inutilité du formolage.....	34
4. Position de l'opéré.....	35
5. Anesthésie	36
6. Voie d'accès.....	37
7. Les diverses techniques.....	37
A) Pneumotomie après pneumothorax chirurgical.....	38
B) Pneumotomie en un temps après suture pleuro-pulmo- naire.....	39
Opération de Posadas.....	39
Masurpation en un temps.....	40
C) Pneumotomie en deux temps après créations d'adhérences pleuro-pulmonaires.....	41
Opération de Lamas et Mondino.....	41
8. Critique des différents procédés.....	42
9. Conduite de l'opération rationnelle.....	47

10. Soins post-opératoires.....	49
11. Complications opératoires.....	49
12. Réparation	51
13. Ecchinococcose pulmonaire multiple.....	51
OBSERVATIONS.....	52
CONCLUSIONS.....	87
BIBLIOGRAPHIE.....	89
